

Aus dem Veterinär-Parasitologischen Institut
der Justus Liebig - Hochschule zu Gießen
Direktor: Prof. Dr. Dr. O. Wagner+

Verbreitung parasitärer Tierkrankheiten
im Kreise Rees

STANFORD-LANE MEDICAL LIBRARY
2395 SACRAMENTO ST.
SAN FRANCISCO 15, CALIF.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Veterinär-Medizinischen Fakultät
der Justus Liebig-Hochschule zu Gießen

vorgelegt von
Josef von Mulert
Tierarzt aus Spork

Gießen 1954

Aus dem Veterinär-Parasitologischen Institut der Justus Liebig-Hochschule
in Gießen

Direktor: Professor Dr. Dr. Oskar W a g n e r +

Verbreitung parasitärer Tierkrankheiten
=====

im Kreise Rees.
=====

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung des Doktorgrades
der
Veterinär-Medizinischen Fakultät
der
Justus Liebig-Hochschule zu Gießen

vorgelegt von
Josef von M u l e r t
Tierarzt aus Spork

Gießen 1954

Mit Genehmigung der Veterinär-Medizinischen Fakultät der
Justus Liebig-Hochschule zu Gießen

Dekan: Professor Dr. Hugo K e l l e r

Berichterstatter: Professor Dr. H. H a u p t

Tag der mündlichen Prüfung: 20. November 1954.

U N I - Druck, München 13, Amalienstrasse 85.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
A. Einleitung	1
B. Landschaft	2
1. Lage, Umfang und Bevölkerung	2
2. Klima	6
3. Bodenstruktur und Bodenverhältnisse	7
4. Wasserverhältnisse des Beobachtungsgebietes	7
5. Kulturarten- und Anbauverhältnisse	9
6. Weideverhältnisse	11
7. Landwirtschaftliche Betriebe	12
C. Tierhaltung	13
1. Tierbestand	13
2. Tierhaltung	14
3. Weidebetrieb und Stallhaltung	21
D. Welche Parasitenerkrankungen sind wirtschaftlich wichtig?	23
1. Schlachtbefunde	23
2. Bericht von Staatlichen Veterinär-Untersuchungsämtern, Kreistierärzten, praktischen Tierärzten und Tierzüchtern	25
E. Zusammenfassung	42
F. Schlussbetrachtung	45
Literaturverzeichnis	51
Lebenslauf	52

A. Einleitung.

An den Boden und das Klima einer Gegend gebunden, besteht der Parasitenbefall seit langen Zeiten, so dass mancher Befall als Anzeichen von Gesundheit betrachtet wird.

Die tierischen Parasiten verursachen im allgemeinen keine Anhäufung erheblicher oder gar tödlicher Krankheiten. Und doch verursachen die meisten Parasiten insgesamt recht erheblichen Schaden, insbesondere bei den jungen, wachsenden Tieren. Die Abhängigkeit von Boden und Klima bringt es mit sich, dass viele Parasiten von der Beschaffenheit der Umwelt abhängig sind.

Ihr Vorkommen in den verschiedenen Teilen der deutschen Landschaft zu untersuchen, hatte sich Herr Professor Dr. Wagner zur Aufgabe gemacht. Im Rahmen dieser umfassenden Untersuchung hat er mich beauftragt, über die Verbreitung parasitärer Tierkrankheiten im Kreis Rees zu berichten.

Diese Arbeit kann kaum einen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, weil genaue Zahlenangaben fehlen.

B. L a n d s c h a f t .

1.) Lage, Umfang und Bevölkerung.

Der Landkreis Rees im Regierungsbezirk Düsseldorf ist der am weitesten nördlich gelegene rechtsrheinische Kreis der niederrheinischen Tiefebene. Im Westen begrenzen die Ufer des Rheines das Gebiet auf einer Länge von 48 km, im Süden bildet die Lippe eine natürliche Grenze. Westfalen schliesst sich nach Osten an, während der Kreis im Norden und Nordwesten durch die Bundesgrenze gegen das Königreich Holland auf einer Länge von 42 km begrenzt wird. Die grösste Ausdehnung des Kreises liegt in der Nordwest-Südost-Richtung und beträgt ca. 55 km. Die grösste Breite beträgt 20 km. Die Gesamtlänge der Kreisgrenze beträgt 173 km.

Das Kreisgebiet umfasst eine Fläche von 524 km^2 . Zum Kreisgebiet zählen die nach dem Kriege von Holland geforderten Gemeinden Elten, Hüthum, Borghees und ein Stück des Stadtgebietes der Stadt Emmerich, der nördlichsten Stadt am deutschen Rhein, mit einer Fläche von 5 609 ha. Die von 6 891 Einwohnern bewohnte Fläche entspricht somit dem zehnten Teil der Gesamtfläche des Kreises Rees. Im Zuge der vorweg auf Grund besonderer Vereinbarungen vorgenommenen "kleineren Grenzveränderungen" ist die Gemeinde Elten mit dem Eltenberg und ein Teil der Gemeinde Hüthum am 23. April 1952 an Holland abgetreten worden. In dem 18,8 qkm grossen Gebiet wohnen rund 3 600 Personen, die aus den deutschen Grenzen ausgeschlossen wurden, obwohl die Gebiete nachweislich seit 968 zu Deutschland gehören und damit als urdeutsches Land zu betrachten sind.

Geographisch liegt der Kreis zwischen $6^{\circ} 5'$ und $6^{\circ} 55'$ östlicher Länge und innerhalb der nördlichen Breiten $51^{\circ} 55'$ und $51^{\circ} 37'$.

Der Landkreis Rees war bereits im Mittelalter eine der blühendsten Landschaften des alten Herzogtums Kleve. Davon zeugten die herrlichen mittelalterlichen Kirchen und Rathäuser in Wesel, Rees und Emmerich sowie die in Wesel bestehende bedeutende Kunstschule. Wesel, die Hauptstadt des Kreises Rees, war stromabwärts Köln die bedeutendste Industrie- und Handelsstadt und eines der wichtigsten Mitglieder der Hansa. Wenn diese günstige Stellung Wesels, als

einstmals neben Köln und Bremen bedeutendste Handelsstadt, auch durch die Ende des 17. Jahrhunderts erfolgte Befestigung und Militarisierung stark eingeengt wurde, so hat sich die Stadt doch seit der 1892 einsetzenden Schleifung der Befestigung soweit erholt, dass Wesel wieder zu einem wichtigsten Handelszentren wurde. In Wesel entstanden grosse keramische Werke, Mühlen, Getreidesiloanlagen, Baggereibetriebe, Ziegeleien, Brauerei- und Fischereibetriebe, in Rees die Tabakindustrie, in Emmerich bedeutende Margarine-, Mineralöl-, Papier- und Schokoladeindustrien, Maschinenfabriken und Mühlen, in Isselburg die Isselburger Hütte der Klöckner-Humboldt-A.-G. und zahlreiche kleinere Betriebe. Handel und Handwerk blühten; namentlich war die Stadt Wesel die Einkaufsstadt für grosse Bezirke des Niederrheins und der angrenzenden westfälischen Gebiete. Alles in allem bot damals der Kreis Rees das Bild einer wohlausgeglichene, gesunden wirtschaftlichen Struktur auf landwirtschaftlicher Basis.

Nach dem Zusammenbruch im Jahre 1945 war der Kreis Rees eines der am stärksten durch den Krieg zerstörten Gebiete des Landes Nordrhein-Westfalen. Von den ehemals blühenden Städten, Gemeinden und Gehöften zeugten 1945 nur noch Trümmer und Ruinen. Innerhalb dreier Februartage im Jahre 1945 wurde durch Luftangriffe und später durch Erdkämpfe die Stadt Wesel dem Erdboden gleichgemacht. Ein einziger Luftangriff, am 7.10.1944, genügte für die Totalzerstörung der einst bekannten Industriestadt Emmerich, deren Leben schlagartig erlosch. Die Einwohnerzahl sank von rund 17 000 auf einige hundert Köpfe. Ein ähnliches Schicksal erlitt die Perle am Niederrhein, die Stadt Rees, im Februar 1945, der Stadt Isselburg ging es kaum besser.

Aber nicht nur die Städte, auch das Land wurde durch die Kriegseignisse schwerstens betroffen. Sämtliche Dörfer, mit einer Ausnahme - Hamminkeln - wurden vernichtet oder stark beschädigt. Ein ähnliches Schicksal erlitten einzelne Gehöfte. Hinzu kommt noch, dass das Land - vor allem der westliche Teil des Kreises - durchpflügt wurde von Schützengräben, Geschützstellungen, Bomben- und Granattrichtern, verseucht von Minenfeldern und im Stich gelassener Geschützmunition. Auf Grund dieser verheerenden Zerstörungen wurde der Kreis Rees zum Notstandsgebiet erklärt.

Noch heute sind nicht alle Schäden des Krieges behoben, aber viel wurde in den vergangenen Jahren durch den unermüdlichen Fleiss der Bevölkerung wieder aufgebaut.

Die beiden Brennpunkte des Geschäfts- und Verkehrslebens im Kreise Rees sind wieder die Städte Wesel im Süden und Emmerich im Norden geworden. Wesel ist der Verkehrsmittelpunkt des unteren Niederrheins, Knotenpunkt von sieben Eisenbahnlinien und sieben Landstrassen, die nördlich in das Kreisgebiet und nach Holland, südlich in das bis Wesel sich erstreckende Ruhrgebiet, östlich nach Westfalen und westlich in das linksrheinische landwirtschaftliche und sich immer weiter ausdehnende neue industrielle Gebiet führen. Emmerich ist der Grenz- und Umschlaghafen der verkehrsreichsten Flußschiffahrtsstrasse der Welt. Hier wird die Zolluntersuchung sämtlicher von Holland kommenden und nach Holland fahrenden Rheinschiffe vorgenommen.

Die Einwohnerzahl des Kreises Rees betrug:

nach der Volkszählung 1939	83 782
nach der Volkszählung 1946	72 037
am 1.10.1948	76 736
nach der Personenstands- aufnahme vom 24.10.1950	77 468

Zu diesem Zeitpunkt lebten im Kreisgebiet 2 355 Ausländer und 26 Staatenlose.

Die Bevölkerungsdichte betrug	1939	160,6
	1946	137,4
(Personen je qkm)	1948	146,4
	1950	153,2.

Berufliche und soziale Gliederung

nach den Volks- und Berufszählungen 1939 und 1946 und nach dem statistischen Monatsergebnis des Arbeitsamtes Wesel vom März 1951:

Von der Bevölkerung entfielen (1939 ohne Wehrmacht)

Wirtschaftsabteilung	1939	1946	1951
Land- und Forstwirtschaft	17 151	9 686	2 510
Industrie und Handwerk	32 230	10 378	10 079
Handel und Verkehr	14 219	4 607	3 851
Öffentliche und private Dienste	8 269	2 914	2 462
Häusliche Dienste	2 374	1 532	983
Insgesamt:	74 243	29 117	20 485

Im Kreisgebiet waren am 30.4.1951 insgesamt 5 039 Vertriebene der Flüchtlingsgruppe A und 451 Flüchtlinge der Gruppe B.

Aus den vorliegenden Statistiken ist zu ersehen, dass der in der Landwirtschaft tätige Bevölkerungsanteil gegenüber 1939 sehr stark zurückgegangen ist. Die sich wieder entwickelnde stärkere Industrialisierung macht die Landflucht deutlich.

Die Siedlungsweise zeigt sich in der Gliederung der Gemeinden nach Grössenklassen:

	Unter 2000 Einwohner	2000 bis 5000 Einwohner	Über 5000 Einwohner
1939 Gemeinden	32	9	2
Bevölkerung	17 715	25 643	40 853
1946 Gemeinden	30	9	3
Bevölkerung	18 512	27 347	26 178
1951 Gemeinden	30	9	2
Bevölkerung	19 043	29 626	28 799

Bei den kleineren Gemeinden handelt es sich meist nicht um ausgesprochen geschlossene Ortschaften, sondern die Höfe liegen zum grössten Teil über das Gebiet zerstreut.

2.) Klima.

Das Beobachtungsgebiet liegt in einem ausgesprochenen Übergangsklima, bedingt durch die Nordwestwinde, die den grössten Teil des Jahres vorherrschen, die Nähe der Meere, die unter der Wärmewirkung des Golfstromes stehen. Die flache Landschaft lässt den Einfluss des Seeklimas deutlich spüren; es herrscht ein gleichmässiges, mildes und feuchtes Klima vor. Die Temperaturunterschiede in den einzelnen Jahreszeiten als auch im Wechsel von Tag und Nacht sind gering. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 9^o Celsius. Die Niederschlagsmenge schwankt, ist aber nicht ungünstig auf die Jahreszeiten verteilt. Die an der Wetterstation der Landwirtschaftsschule Haldern gemessenen Niederschlagsmengen betragen:

Monat	1948	1949	1950	1951
Januar	128,2	17,6	19,0	69,7
Februar	57,0	23,2	93,6	45,5
März	14,8	35,7	22,1	56,3
April	36,6	29,9	62,2	66,3
Mai	67,3	61,1	68,2	74,1
Juni	75,0	43,5	19,4	37,8
Juli	115,9	54,5	91,3	45,7
August	66,4	29,7	58,5	72,5
September	75,9	75,8	70,2	65,6
Oktober	35,7	48,3	22,0	43,4
November	19,9	60,7	86,7	65,2
Dezember	30,6	79,5	54,5	50,9
	723,3	559,5	667,7	693,0

Die ausgeglichene Temperatur und Feuchtigkeit begünstigen eine gute Vegetation während einer langen Vegetationszeit von März bis November. Nebelfreie Tage gibt es nur im Hochsommer. Während der übrigen Jahreszeiten findet man in den Flusstälern des " Alten Rheins ", am Rhein, an Lippe und Issel fast tagtäglich Nebel.

Dies erklärt auch die starke Ausbreitung der parasitären Erkrankungen in diesen Bezirken. Die Winter sind mild, jedoch sind kurze Frostperioden meist um -15^o Celsius, die in den Monaten Dezember bis März liegen, betriebswirtschaftlich nicht ohne Bedeutung.

3.) Bodenstruktur und Bodenverhältnisse.

Die vorherrschende Landschaftsform ist die Ebene. Grössere Waldungen liegen in Vehlingen und in der Gemeinde Haldern; im Amt Ringenberg sind der Bislicher und Diersforter Wald, im Amt Schermbeck der Dämmerwald, Forst Wesel und der Weseler Wald zu nennen. Die Ebene liegt 19 - 20 m über NN, die bei Haldern durch die sogenannte "Höhe", in der Gemeinde Brünen durch die Brüner Höhe mit einer Höhenlage bis 53 m NN und in der Gemeinde Drevenack durch Höhen bis 52 m NN unterbrochen wird.

Das Kreisgebiet birgt wertvolle Bodenschätze: Nördlich Wesel rheinwärts harten Kohle und Kali, entwicklungsgeschichtlich der Tertiärzeit entstammend, der Förderung, westlich Wesel bedeutende Eisenerzlager. Die Landschaftsgestaltung erfolgte in der Quartärzeit. So finden wir innerhalb des Kreises im Flusstal des Rheines, im Nordwesten besonders, schwere Tonböden, im mittleren Abschnitt lehmige Böden, im südöstlichen Teil lehmig-sandige Böden. Auch die Niederungen des Issel und Lippe haben gute alluviale Böden. Dagegen hat die oben erwähnte "Höhe" und das nach Osten angrenzende restliche Kreisgebiet sowie die Höhen im Amte Schermbeck fast reine Schlemmsandböden, die noch dem Diluvium angehören.

4.) Wasserverhältnisse im Beobachtungsgebiet.

Neben Klima und Bodenverhältnissen kommt den Wasserverhältnissen dieses Gebietes eine entscheidende Bedeutung für die Art der Landwirtschaft und besonders auch für die Viehwirtschaft zu. In dem angrenzenden Flachland stellt die Entwässerung ein schwieriges Problem dar. Die hohe Luftfeuchtigkeit, die regelmässigen Niederschlagsmengen und die Überschwemmungen im Winter und Frühjahr stellen angesichts der schlechten Abflussmöglichkeiten und des Mangels eines guten Vorfluters - wenn auch nur in kürzeren Zeitabschnitten - grosse Gefahrenmomente dar. Dies gilt weniger für das Gebiet um Issel und Lippe, als für das Stromtal des Rheines. Wie schon oben erwähnt, begrenzt der Rhein das Kreisgebiet in seiner ganzen Länge und beeinflusst die Entwässerung in der westlichen Hälfte des Kreises bis zur Bundesstrasse Emmerich-Wesel.

In den letzten Jahrzehnten ist der Rhein derart durch zwei Dämme, den Sommer- und den Banndeich, eingefasst worden, dass eine Gefahr des Einbruches in das

Hinterland kaum besteht. Regelmässig wird die direkte Rheinnähe im Winter und Frühjahr zur Zeit der Schneeschmelze bis zum Sommerdamm überflutet. In sehr regenreichen und besonders kalten Wintern staut bisweilen das Eis auf, das dann gesprengt werden muss, um Deichbrüche zu verhindern. Jedoch sind dann die recht fruchtbaren Weiden und Wiesen bis zum Banndeich - Ackerland ist dort weniger zu finden - überschwemmt und mit in das Stromgebiet einbezogen. Schlamm und Sand werden von der Strömung mitgerissen und an anderen Stellen abgelagert, so dass jede grössere Wasserstauung eine Änderung des Rheinufers zur Folge hat; Weiden und Wiesen sind von schwarzem Schlamm bedeckt. Hoher Wasserstand des Rheines bedingt auch Rückstauung in die Lippe, aus der das ihr zufließende Wasser vom Rhein nicht aufgenommen wird. Das Hinterland ist ebenso betroffen, da auch von ihm das Wasser nicht abfliessen kann. Als grössere Gewässer sind zu nennen " der Strang " in Hüthum mit direkter Verbindung zum Rhein, dann zwei Bögen des " Alten Rheines ", die die Gemeinden Grietherbusch und Reeserward umfliessen, das " Millinger Meer " bei Millingen, das " Schmale Meer " bei Bergswick, der " Alte Rhein ", der das Reesereiland umgibt und bis Rees Rheinverbindung hat, das " Hagener Meer " bei Haldern, das mit der " Langen Renne " bei Mehr Verbindung hat und die kleineren Gewässer in Mehrbruch, ausserdem kleinere Gewässer bei Bislich entlang dem Rhein und der " Alte Rhein " bei Flüren. Im Winter treten diese Gewässer über ihre Ufer und überschwemmen die benachbarten Weiden. Im Sommer liegt der Wasserspiegel nur wenig unter der Oberfläche der teils sauren, teils verunkrauteten Weiden. Die Issel ist reguliert, doch gibt es auch hier Überschwemmungen, die sich auf die auf der Grenze liegende kleine Issel ausdehnen, die in den Jahren 1950/1951 reguliert wurde, wodurch der Wasserspiegel um 40 - 50 cm gesenkt werden konnte; die Überschwemmungszeit wurde dadurch erheblich verkürzt. Alljährlich sind 177 km^2 (= ein Drittel der gesamten Kreisfläche) Überschwemmungsgebiet.

Sobald nun in den Monaten März/April der Wasserspiegel des Rheines sinkt, fliesst das Wasser des Hinterlandes ab. Drei Pumpwerke in der Rheinnähe, teilweise auch Drainagen, fördern die Entwässerung der schwerst betroffenen Gebiete. Doch dauert es noch wochenlang, bis die Weiden und Wiesen einigermassen abgetrocknet sind; stets verbleiben Tümpel und Teiche im Überschwemmungsgebiet, die niemals völlig austrocknen. Auch das weiter zurückliegende Gebiet ist lange Zeit nass. Soweit Äcker in dem nassen Gebiet liegen, wintert das Getreide häufig aus.

Wenn in den Wintermonaten in Flusshöhe stets Hochwasser und im Hinterland ein

hoher Grundwasserstand besteht, so sind andererseits im Hochsommer einige Stellen durch Austrocknung gefährdet. Besonders in regenärmeren Jahren ist davon der Kreis stark betroffen. Die den Flüssen anliegenden Weiden sind rotgebrannt, da hier das Wasser zu stark abgezogen wird. In den schweren Böden werden Risse sichtbar. Die sandigen Böden der sogenannten "Höhe" und der südliche Teil des Kreises sind ebenso durch Trockenheit gefährdet. Die am Rhein und an der Lippe gelegenen, im Laufe der Jahrhunderte durch öfteres Wechseln des Flussbettes abgelagerte Kiese entziehen dem Boden die Feuchtigkeit. Abgesehen von diesen Wasserschäden ist das Kreisgebiet ein ausserordentlich fruchtbares und sattes Weidegebiet.

Überschwemmungen, hoher Grundwasserstand und Tümpelbildung begünstigen ein reichliches Auftreten parasitärer Erkrankungen.

5.) Kulturarten - und Anbauverhältnis.

Nach den Angaben der Landwirtschaftskammer Bonn entfielen gemäss Bodennutzungserhebung 1950 auf

	ha	%
Landwirtschaftliche Nutzfläche	35 071,65	68,27
Forsten und Holzungen	8 019,35	15,61
Öd- und Unland	1 904,29	3,71
Höfe, Strassen, Gewässer, öffentliche Anlagen	6 372,98	12,41
	51 368,27	100,00

Der Einheitswert der landwirtschaftlichen Nutzfläche beträgt zwischen 800 und 2 800 DM je Hektar.

Der prozentuale Anteil der einzelnen landwirtschaftlichen Kulturen an der landwirtschaftlichen Nutzfläche war:

	ha	%
Ackerland	14 042,01	40,03
Weiden	16 620,63	47,38
Wiesen	2 953,43	8,42
Gartenland	1 254,67	3,58
Obstanlagen	162,77	0,46
Baumschulen	26,18	0,08
Korbweideanlagen	11,96	0,04
	35 071,65	100,00

Hieraus ist ersichtlich, dass das Kreisgebiet auf Weidewirtschaft sowie auf Viehzucht eingestellt ist.

Das Anbauverhältnis als der prozentuale Anteil der angebauten Kulturpflanzen auf dem Ackerland war:

	ha	%
Weizen	1526	11
Roggen	3242	23
Winter-Gerste	495	3,5
Sommer-Gerste	135	1,0
Hafer	2975	21,0
Gemenge und sonstiges Getreide	242	2,0
	8613 ha	61,5 %
Hülsenfrüchte rein und im Gemenge	84 ha	0,4 %
Handelsgewächse einschl. Ölfrüchte	14 ha	0,1 %

Kartoffeln	1995 ha	14,0 %
Zuckerrüben	185 "	1,5 %
Futterrüben	2052 "	15,0 %
Möhren, Gemüse etc.	312 "	2,0 %
Hackfrüchte	4544 ha	32,5 %
Klee	525 ha	3,5 %
Luzerne	40 "	0,5 %
Sonstiges	191 "	1,5 %
	756 ha	5,5 %
Brache	31 ha	

6.) Weideverhältnisse im Beobachtungsgebiet.

Klima, Boden und Wasser haben die Voraussetzungen besonders günstiger Weideverhältnisse geprägt, so dass 55,81 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche als Wiesen und Weiden genutzt werden. Pflege und Entwässerung des Grünlandes ist allgemein als gut zu bezeichnen. Die Bodenqualität ist so gut, dass eine erfolgreiche Aufzucht der Jungtiere, beste Milchwirtschaft und gute Mast gewährleistet sind. Natürlicherweise gibt es auch schlecht bewirtschaftete, namentlich mangelhaft gedüngte Weiden, die durch schlechten Grasbesatz und stärkere Verunkrautung auffallen. Die leichteren Böden treten jedoch nicht weit hinter den guten Rheinweiden zurück, wenn sie durch intensivste Bearbeitung in bestem Zustand erhalten werden.

Als Weideform gilt die offene Koppelform mit allwöchentlichem Standortwechsel für die Milchtiere und mit Dauerweiden für das Jungvieh. Das anspruchsvollere Milchvieh erhält so stets junges und in seiner Qualität bestes Gras; das Jungvieh gedeiht auch im Dauerauftrieb, da es Futter bester Qualität nicht benötigt.

Ganz besonders sind die rheinnahen Weiden für die Pferdezücht geeignet, die ja gerade im Kreis Rees mit dem rheinisch-westfälischen schweren Kaltblut an erster Stelle steht. Die trockenen Rheinweiden sind besonders gut. Sie geben den Tieren das nötige Fundament, das bei den Arbeitstieren des schweren Bodens gefordert wird.

Die unter den oben aufgeführten 55,8 % der Grünflächen aufgeführten Wiesen bringen einen vollen Ertrag an guten Gräsern. Sie werden meist nur einmal geschnitten und dann als Nachweide für Milchvieh und Rinder genutzt.

Auf dieser günstigen Futtergrundlage erreichte die Rinderzucht und auch die Pferdezucht im hiesigen Kreis einen hohen Stand. Von der obigen rationellen Weideaufteilung sind die Weideflächen ausgenommen, die in unmittelbarer Nähe der Gehöfte liegen, die sogenannten "Hofkoppeln". Sie werden das ganze Jahr über ohne Umtrieb von Jungtieren, besonders von Kälbern und Fohlen im ersten Lebenshalbjahr beweidet. Fohlenstuten beweideten dann zwangsläufig die Fläche mit. Gelegentlich werden auch die Arbeitspferde in kürzeren Arbeitspausen aufgetrieben. In einigen Betrieben dient diese Weide auch den Schweinen und den Schafen mit Jungtieren als Auslauf, obwohl meist Schweine und Schafe zusammen, getrennt von den Grosstieren, auf die Weide gehen. Hunde und Geflügel sind ohnehin überall in der Nähe eines Hofes zu finden. Die Hofkoppeln erscheinen vom parasitologischen Standpunkt aus gesehen bedenklich.

7.) Landwirtschaftliche Betriebe.

Nach der Betriebsgrösse handelt es sich meist um mittelbäuerliche Betriebe.

Nach den statistischen Unterlagen vom 22.5.1949 waren im Kreise Rees 3 661 landwirtschaftliche Betriebe.

Davon haben

ha Betriebs-
fläche:

1884 Betriebe	51,46 %	eine Grösse bis	5 ha	=	3622
1266 Betriebe	34,55 %	eine Grösse von	5 - 20 ha	=	13347
463 Betriebe	12,64 %	eine Grösse von	20 - 50 ha	=	13598
43 Betriebe	1,17 %	eine Grösse von	50 - 100 ha	=	2728
5 Betriebe	0,18 %	eine Grösse von	100 und mehr ha	=	1407

Die Durchschnittsgrösse beträgt somit 9,5 ha je Betrieb. Die Zahlen sprechen für eine gesunde Landwirtschaft.

C. T i e r h a l t u n g .

1.) Tierbestand.

Die Tierhaltung und Tierzucht stehen im Kreise Rees im Vordergrund. Schwere Einbussen erlitt die Zucht von Pferden und Rindern infolge der Kriegseinflüsse in den Jahren 1944/45. Ein Teil der Bestände ging bei den Kämpfen zugrunde, ein anderer Teil wurde infolge Zwangsmaßnahmen evakuiert und ging in den Wirren der Zeit verloren. Nachdem das Gebiet zum Notstandsgebiet erklärt war und Ablieferungspflichten sowohl für Fleisch als auch für Brotgetreide herabgesetzt waren, hat sich der Viehbestand in verhältnismässig kurzer Zeit erholt und aufgefüllt. Der Tierbestand war nach der Viehzählung am 3. Dezember 1950 folgender:

Pferde	3 858 Stück	4 815 G.V.E.
Fohlen	1 574 "	1 100 G.V.E.
Kühe und Färsen	20 079 "	20 079 G.V.E.
Bullen und Ochsen	351 "	438 G.V.E.
Jungvieh	14 015 "	9 825 G.V.E.
Schafe	2 437 "	244 G.V.E.
Ziegen	198 "	20 G.V.E.
Schweine	33 722 "	5 060 G.V.E.

Der Viehbesatz je 100 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche betrug:

Pferde	11 Stück	13,7 G.V.E.	11,0 %
Fohlen	4,5 "	3,1 G.V.E.	2,5 %
Kühe und Färsen	60,2 "	60,2 G.V.E.	49,0 %
Bullen und Ochsen	1,0 "	1,3 G.V.E.	1,0 %
Jungvieh	40,0 "	28,0 G.V.E.	23,0 %
Schweine	96,0 "	14,4 G.V.E.	12,0 %
Schafe	7,0 "	0,7 G.V.E.	6,5 %
Ziegen	0,5 "	-- G.V.E.	1,0 %
		121,4 G.V.E.	100,0 %

Die hohe Zahl der Grossvieheinheiten (G.V.E.) je hundert Hektar weist auf einen guten Viehbestand hin.

Um die starken Verluste infolge Kriegseinwirkung zu verdeutlichen, stelle ich nun die Ergebnisse der Viehzählungen von 1943 und 1945 gegenüber, wenn auch die Zahlen von 1943 keine für Friedenszeiten gültigen Zahlen darstellen:

Gattung	Viehzählung		Differenz	% Verluste
	1943	1945		
Pferde	5 806	5 533	273	4,7
Rinder	41 965	28 429	13 536	32,26
Schafe	4 866	3 239	1 627	33,44
Schweine	26 978	12 768	15 210	52,67
Ziegen	482	370	112	23,24
Hühner	80 831	32 565	48 266	59,71

2.) Tierhaltung.

a) Pferdehaltung.

Die Entwicklung der Pferdehaltung in den Nachkriegsjahren im Vergleich zu 1939 ergibt sich aus folgender Übersicht:

Jahr	Pferde		Summe	Esel
	unter 1 Jahr	über 1 Jahr		
1939	-	-	5 126	-
1943	-	-	5 806	-
1945	689	4 844	5 533	-
1946	651	5 191	5 842	5
1948	871	5 474	6 345	5
1950	597	4 833	5 430	2
1951	380	4 503	4 883	3
1952	320	4 146	4 466	3
1953	197	3 778	3 975	3

Die Zusammenstellung lässt erkennen, dass die Zahl der Pferde im Jahre 1939 tiefer liegt, als im Kriegsjahr 1943. Das beruht darauf, dass die grösseren Höfe aus Treibstoffmangel für ihre Traktoren mehr auf die Pferdekraft angewiesen waren. Nach den oben genannten 4,7 % Verlusten im Jahre 1945 kam es zu einer raschen Aufwärtsentwicklung bis 1948. Infolge Geldentwertung versuchte ein grosser Teil der Besitzer, Werte über die Währungsreform zu retten. Von da an nimmt der Pferdebestand bis heute deutlich ab. Dafür ist die ständig steigende Motorisierung verantwortlich, die durch Mangel an Arbeitskräften, den hohen Preis des Pferdefutters und die Erweiterung des Hackfruchtbaues infolge Vergrösserung des Rindviehbestandes notwendig wurde.

Das rheinische Kaltblut hat als bodenständige Zucht zu gelten. Neben dem Kreis Kleve an der gegenüberliegenden Rheinseite gilt der Kreis Rees als Hauptaufzuchtgebiet. Die Entscheidung für ein klares Zuchtziel hat längere Zeit geschwankt. Während man in früheren Jahrzehnten leichtere Pferde besonders für den Strassenverkehr suchte, stellte sich mit der Zeit des Aufblühens der Industrie der Bedarf nach einem schweren Karrengaul heraus. Mit der Intensivierung der Landwirtschaft benötigte die Bearbeitung des schweren Bodens eine gute und ausdauernde Arbeitskraft. Obwohl durch die in den letzten Jahren zunehmende Mechanisierung der Landwirtschaft die Pferde des schweren Schlages mehr in den Hintergrund gedrängt werden, sind doch auch heute noch die 500 Stammzüchter bestrebt, ein kräftiges, gut gebautes, tiefes und leichtfütteriges Pferd kaltblütigen Schlages mit starkem Knochenbau und freien Bewegungen als bodenständige Zucht zu erhalten.- In den Jahren 1946 bis 1948 hatte eine Überproduktion zur Schaffung von Sachwerten eingesetzt, wodurch der Absatz bis 1950 gedeckt war. Seither lebt die Zucht langsam wieder auf, auf den allmonatlichen Pferdeversteigerungen in Krefeld wird der Schlag gut abgesetzt. Süddeutschland allein bezieht jährlich 2500 Tiere, ein Zeichen dafür, dass sich der hochgezüchtete Schlag an andere Klimaverhältnisse leicht anpasst.

Der Bedarf an Hengsten wird hauptsächlich aus deutschen Zuchtgebieten gedeckt. Vereinzelt werden beste Tiere aus Belgien zur Verbesserung und Auffrischung der Blutrichtung eingeführt. Die Züchter des Kreises Rees lieferten nach Angaben des Zuchtverbandes Haldern bis 1945 jährlich 20 Junghengste.

Neben dem schweren Kaltblutpferd gibt es vereinzelt auch Warmblüter (z.B. Hannoveraner), Kreuzungen finden sich wenig. Diese Pferde werden meist eingeführt. Sie dienen dem leichteren Strassenverkehr mit leichten Fahrzeugen und

werden auch zu leichteren Feldarbeiten herangezogen.

b) Rinder.

Die Rindviehzucht steht entsprechend dem Umfange des Grünlandes an erster Stelle; Boden, Klima und Wasserversorgung zwingen zur Weidewirtschaft. Die Ufergelände des Rheines mit seinen alten Läufen und Armen und der dazu parallel verlaufenden Issel tragen grosse, fruchtbare Grünlandflächen, die nur als Weide genutzt werden können. Zahlreiche tief gelegene Gemarkungen können ebenfalls nur als Weide genutzt werden, so dass weit über den eigenen Bedarf hinaus Erneuerungszucht für weniger von der Natur hierfür ausgestattete Gebiete betrieben wird. Die Zuchtforderungen, die in langer Erfahrung über den Absatz als zweckdienlich und erreichbar erkannt worden sind, lauten dahin, ein Tier zu schaffen, das folgende Eigenschaften besitzt: tiefer, derber, mittelschwerer Typ, der gute Fütterungsverwertung und lange Lebensdauer gewährleistet, gute Euterbildung mit griffigen Strichen, nachgewiesenen Leistungen der Vorfahrtiere in MilCHFett und Milchmenge, wobei 5000 kg Milch bei 4 % Fettgehalt das augenblicklich gesteckte Ziel ist.

Das Rhein-Maas-Issel-Rind ist das Ausgangstier der heute im Kreis gehaltenen schwarzbunten und rotbunten Tieflandrinderzucht. 70 % des Tierbestandes sind rotbunt, 30 % schwarzbunt. Die Schwarzbuntzucht ist in den letzten 30 Jahren durch starke Zufuhr auswärtigen Blutes so beeinflusst worden, dass ein An- gleich an die Typmerkmale anderer Zuchtgebiete erfolgt ist. Die Rotbuntzucht dagegen ist in ihrer Erbmasse erhalten geblieben.

Im Jahre 1950 wurden im Kreise Rees 56 447 180 kg Milch erzeugt, die einen Wert von 14 Millionen DM darstellen.

Im Zusammenhang mit der Rindviehzucht steht die Besamungsstation Groin zur Förderung der Rindviehzucht. Als im Jahre 1946 die Trichomonadenseuche ausbrach, stellte die künstliche Besamung eine Notlösung dar. Heute werden von dort jährlich ca. 8000 Tiere besamt. Sie schadet dem Züchtergeist, hilft aber, die Deckschäden wirksam zu bekämpfen.

Nachstehend bringe ich eine Zusammenstellung des Rindviehbestandes von 1939 und 1943 - 52 nach den Viehzählungen im Juni jeden Jahres:

Jahr	Kälber und Jungvieh			2 Jahre und ältere Tiere		
	unter 3 Mon.	bis 1 Jahr	1 - 2 Jahre	Zucht- bullen	Zug- ochsen	Schlacht- Mastochsen
1945	-	5470	4386	425	21	75
1947	4044	4399	6183	311	21	34
1949	4629	3993	5824	274	19	86
1951	4321	4236	6569	193	9	73
1953	4218	5027	6922	195	6	83

Jahr	2 Jahre und ältere Tiere				Gesamtzahl
	Färsen	Milchkühe	Arbeitskühe	Schlachtkühe	
1939		Rindvieh insgesamt			41 524
1943		"	"		41 965
1945	2459	15 312	164	114	28 429
1947	2772	16 684	283	162	34 893
1949	3188	16 742	132	76	34 953
1951	3490	18 557	145	135	37 728
1953	3556	19 414	175	219	39 825

In den Jahren nach dem Kriege war die Zahl an Jungtieren verhältnismässig hoch, um den Viehbestand auf den Normalstand zu bringen. Bis 1953 wurde der Bestand um 11 396 Tiere vermehrt, das entspricht einer Zunahme um 24,8 v. Hundert seit 1945. Der Bestand an Milchkühen wurde in dieser Zeit ebenfalls um 24,8 v. Hundert vergrössert.

c) Schweine.

Der Kreis Rees ist auch, wenn auch in geringerem Masse, ein Zuchtgebiet für Schweine. Nachdem durch die Unbilden des Krieges der Schweinebestand um 52,67 % zurückgegangen war, belebte sich anschliessend der Schweinebestand schnell:

Jahr	Schweine bis 1/2 Jahr	Mast- schweine	Sauen	Eber	Gesamtsumme
1939	-	-	-	-	46 225
1943	-	-	-	-	26 978
1945	6 561	4 174	1 839	94	12 668
1947	9 197	1 055	2 539	167	12 958
1949	13 324	1 816	2 460	193	17 793
1951	25 630	4 828	3 768	154	34 380
1953	29 461	4 819	3 277	88	37 645

Seit 1945 ist also der Bestand mehr als 200 % gewachsen.

An Schweinerassen werden gehalten das veredelte Landschwein, das deutsche Edelschwein, weniger das Sattelschwein und Berkeshire-Schwein. Die Schweinezucht und Schweinemast wird als Ergänzungswirtschaft betrieben. Der Kreisschweinezuchtverein umfasst 70 Mitglieder. Zirka 20 Zuchteber wurden bis 1945 alljährlich gezüchtet. Versteigerungen finden in Krefeld zusammen mit den Rindviehversteigerungen statt. Zuchteber werden aus Zuchtgebieten in Westfalen, Lüneburg und Oldenburg bezogen.

d) Schafe.

Die Schafhaltung ist in den letzten Jahren sehr zurückgegangen, wofür die Aufhebung der Bewirtschaftung von Wolle und Fleisch, aber auch der höhere Arbeitsaufwand der Grund ist, da Schafe nur schlecht in den Weiden zu halten sind. Herden kennt man nur eine auf der Flürener Heide mit 300 Tieren. Im übrigen ist der Boden auch zu wertvoll für die Schafhaltung.

Schafe werden fast ausnahmslos von Klein- und Kleinstbetrieben gehalten, wo sie an Wegrainen und Gräben angepflockt werden. Diese Betriebe haben seit jeher ihr Schaf gehalten. Die Grossbetriebe haben in den wenigsten Fällen Schafe. Bei den mittelbäuerlichen Schafhaltern werden die Schafe auf die Hofkoppel getrieben, wo sie keine besondere Pflege geniessen.

Es wird vor allen Dingen das weisse Milchschaaf gehalten. Die Leistungen liegen bis 600 kg Milch bei 6 % Fettgehalt. 30 Böcke werden jedes Jahr gezüchtet.

Das schwarzköpfige Fleischschaf wird weniger gehalten.

Die Zahl der im Kreise vorhandenen Tiere im Wandel der Jahre zeigt sich aus nachstehender Tabelle:

Jahr	unter 1 Jahr	1 Jahr und älter	Gesamtzahl	Milchschafe
1939	-	-	2 263	
1943	-	-	4 866	
1945	1 352	1 886	3 238	-
1947	1 925	2 704	4 629	-
1949	2 319	3 530	5 849	314
1951	1 174	1 748	2 922	472
1953	664	1 344	2 108	150

e) Ziegen.

Die Ziegenhaltung ist fast bedeutungslos. Der Rasse nach handelt es sich um die weisse deutsche Edelziege.

1939	1943	1945	1947	1949	1951	1953
742	482	370	538	250	203	189

Die Ziegen werden meist von Nichtlandwirten gehalten.

f) Hunde.

Die Zahl der Hunde - fast ausschliesslich Wachhunde auf bäuerlichen Gehöften - kann auf ca. 6 000 geschätzt werden, nach dem Jahressteuereinkommen von DM 64 000.--. Einige Jagdhunde, Blinden-, Luxus- und Schäferhunde fallen kaum ins Gewicht. Die Wachhunde sind überwiegend Kreuzungstiere, die auf dem Lande in Haltung und Pflege alle mehr oder weniger vernachlässigt sind.

g) Geflügel.

Geflügel wird im Kreisgebiet nicht nur von Bauern und Landwirten, sondern

auch von Arbeitern und Handwerkern gehalten. An Hühnerrassen sind das weiße Leghorn, die rebhuhnfarbigen Italiener und die Rodeländer vertreten. In den wenigen Geflügelfarmen ist die Haltung gut, doch lässt sie besonders in bauerlichen Betrieben zu wünschen übrig. Die Unterkunftsverhältnisse entbehren vielfach ausreichender Stallhygiene, als Auslauf dient der Hof und die Wege, so dass die Hühner mit anderen Haustieren und Geflügel anderer Gehöfte in Berührung kommen. In den kleineren Hühnerhaltungen der Dorfbewohner mangelt es den Tieren zwar an Auslauf, doch sind die hygienischen Verhältnisse hier als gut zu bezeichnen.

Die Übersicht des Geflügels des Kreises ergibt:

Jahr	Hühner	Enten	Gänse
1939	190 079	3 340	2 091
1943	80 831	4 656	6 181
1945	32 565	696	2 018
1950	114 152	2 177	3 719
1953	155 301	4 111	3 905

Der Geflügelbestand hatte gegen 1943 eine Einbusse erlitten: bei Hühnern betrug der Verlust im Jahre 1945 59,71 %, bei Enten 85,05 % und bei Gänsen 67,35 %.

Wie aus der Übersicht weiterhin zu ersehen ist, kam es seit 1945 zu einem schnellen Aufschwung. Einmal sind hierfür verantwortlich die hohen Preise, die für Eier gezahlt wurden, andererseits ist auch zu berücksichtigen, dass in den Jahren der Bewirtschaftung weniger Tiere als vorhanden angegeben wurden, so dass die Zahlen von 1945 unsicher sind.

Enten und Gänse werden nur gehalten, um bei Gänsen die Federn für den eigenen Haushalt zu nutzen; bei Enten werden die Eier geschätzt.

Ohne Bedeutung ist die geringe Zahl an Perl-, Trut- und Zwerghühnern. Sie werden meist aus Liebhaberei gehalten. Die Truthühner werden fast ausschliesslich als Glucken benutzt.

h) Bienen.

Die Bienenhaltung - zu 90 % im Mobilbau - ist wenig verbreitet. Die Zahl der

Völker ist ziemlich gleich geblieben. 1939 wurden 4342 Völker gezählt, 1943 waren es noch 3145. 1950 wurden 3191 Völker und 1953 3081 Völker gezählt.

j) Kaninchen.

Kaninchen werden nur noch von Nichtlandwirten gehalten. Da keine Zählung der Kaninchen durchgeführt wird, lässt sich ihre Gesamtzahl im Kreise nicht angeben. Die Haltungsverhältnisse sind vielfach recht primitiv.

k) Wildbestand.

Der Wildbesatz ist im Kreise gut. An Nutzwild gibt es vor allem Hasen auf dem Grünland. Rehe gibt es vor allem in den Waldungen, wo auch einige Hirsche sich finden. Nach dem Kriege sind in grosser Zahl Wildschweine eingewandert; doch wurde in den letzten Jahren ihre Zahl wegen des Wildschadens auf ein Minimum reduziert. An Flugwild gibt es Fasanen, Rebhühner, Schnepfen und sehr viel Wildenten.

An Raubwild sind Füchse, Marder, Iltisse und Dachse vorhanden.

Die von den Jägern ermittelten parasitären Erkrankungen sind gering und fast ohne Bedeutung.

3.) Weidebetrieb und Stallhaltung.

Wie aus den vorstehenden Kapiteln zu ersehen ist, ist die Tierhaltung auf Weidebetrieb eingestellt, wodurch die Aufzuchtbedingungen günstiger als bei dauernder Stallhaltung sind und die schwere Stallarbeit fortfällt. Klima und Vegetation ermöglichen durchschnittlich 200 Weidetage. Die Jungrinder werden schon Mitte April auf die Dauerweide gegeben. Wenn nötig, wird bei Grasmangel in den ersten Weidewochen Stroh oder Heu beigefüttert. Ende November, wenn die Flächen kahl sind, kommen diese Tiere auf Stall, vielfach zunächst nur für nachts. Milchkühe gehen von Anfang Mai bis Mitte November auf Weide und werden auch zum Melken nicht in den Stall geführt. Bei Futtermangel im Herbst, was selten vorkommt, wird beigefüttert. Kälber werden in der Nähe des Hofes auf die Hofkoppel getrieben, wo sie für die Milchbeifütterung gut erreichbar

sind. Die Rinderställe sind gut. Milchkühe und Färsen stehen auf dem Kurzstand, da auf ihm nur wenig Stroh verbraucht wird. Das Jungvieh, soweit es nicht angekettet werden kann, überwintert im Laufstall.

Die Arbeitspferde werden während der landwirtschaftlichen Arbeitsspitzen auf Stall gefüttert oder in kurzen Pausen auf die Hofkoppel getrieben. Die Aufstallung ist einmal der Stand und für Mutterstuten die Boxe. Doch gibt es auch Boxen für alle Pferde. In ruhigen Wochen laufen die Arbeitspferde auf die Weide. Fohlen bis zum Alter von 2 Jahren laufen den ganzen Sommer über auf einer Weide und werden erst mit Einsetzen des Winters aufgestellt.

Die Schafe werden beim Bauern Mitte April auf die Hofkoppel getrieben und müssen sich dort ihr Futter suchen. Wenn dort das Futter knapp wird, füttert man den Schafen bei. Bei Schnee werden die Tiere aufgestellt. Die Milchschafe des kleinen Landwirtes finden an Strassengräben und auf Feldrainen ihre Nahrung. Sie werden im Winter primitiv aufgestellt, aber doch sehr sauber gehalten.

Die Schweine laufen, soweit sie nicht hochtragend sind oder auf Mast liegen, den ganzen Sommer über im Freien, auf einigen Höfen Tag und Nacht. In der kalten und kühlen Jahreszeit bleiben sie im Stall. Die Stallverhältnisse sind allgemein als gut und gesund zu bezeichnen.

D. Welche Parasitenerkrankungen sind

wirtschaftlich wichtig?

1.) Schlachtbefunde.

Die Fleischbeschau wird im Kreise Rees von 19 Laienfleischbeschauern und 7 Tierärzten durchgeführt. Schlachthöfe befinden sich je einer in Wesel und Emmerich und eine Grossschlachtereie in Rees. Die vorliegenden Statistiken wurden nach den Beiheften für die Fleischbeschau der Tierärzte und Fleischbeschauer aufgestellt.

Es wurden geschlachtet 1951:

Darunter sind gewerbliche
Schlachtungen:

204 Pferde	
1 919 Rinder	1 774 Rinder
148 Bullen	123 Bullen
47 Ochsen	36 Ochsen
20 943 Schweine	50 183 Schweine
342 Schafe	296 Schafe
2 Ziegen	2 Ziegen
2 274 Kälber	2 137 Kälber

Es wurden zur Schlachtung geführt 1952:

Darunter sind gewerbliche
Schlachtungen:

163 Pferde	
1 899 Rinder	1 726 Rinder
204 Bullen	186 Bullen
56 Ochsen	47 Ochsen
23 133 Schweine	12 784 Schweine
2 526 Kälber	2 403 Kälber
424 Schafe	335 Schafe
4 Ziegen	2 Ziegen

Im Jahre 1953 wurden im Kreisgebiet geschlachtet:

Gewerbliche Schlachtungen:

169 Pferde		
1 914 Rinder		1 510 Rinder
213 Bullen		207 Bullen
59 Ochsen		55 Ochsen
23 132 Schweine		13 647 Schweine
3 296 Kälber		2 597 Kälber
395 Schafe		166 Schafe
7 Ziegen		4 Ziegen

Bei den Schlachtungen wurden als untauglich beschlagnahmt in % der geschlachteten Tiere:

	1951	1952	1953	
wegen Hülsewürmer			0,49	Lungen von Rindern
	0,13	0,23	1,01	Lebern von Schafen
			0,23	Lebern von Rindern
		0,61		Lebern von Pferden
	0,36	0,43	0,27	Lebern von Schweinen
wegen Leberegel	4,82	5,69	5,9	Lebern von Rindern
	0,9	5,8	2,06	Lebern von Schafen
		0,02	0,02	Lebern von Schweinen
	0,05			Lungen von Rindern
wegen Lungenwürmer	0,05	0,09	0,09	Lungen von Rindern
	0,26			Lungen von Kälbern
	27,77	32,5	24,8	Lungen von Schafen
	0,33	0,36	0,5	Lungen von Schweinen

Aus den Unterlagen über die Fleischschau im Kreisgebiet ist ersichtlich, daß die hierbei entstandenen wirtschaftlichen Verluste nicht hoch liegen. Doch

ist zu berücksichtigen, dass in den Statistiken die Organe nicht erfasst sind, die nur teilweise beanstandet wurden. Auffallend ist die hohe Zahl der wegen Echinokokken-Befalls verworfenen Lebern, wodurch auf den Befall von Hunden mit dem dreigliedrigen Bandwurm und die damit verbundene Ansteckungsgefahr für den Menschen hingewiesen wird. Auffallend ist auch der starke Befall der Schweine mit Lungenwürmern. Von den Schafen sind nach den Berichten der Fleischbeschautierärzte des Kreises etwa 80 % der Lungen mit einzelnen oder wenigen Wurmknötchen behaftet; diese Fälle sind in den Jahresstatistiken der Fleischschau nicht aufgeführt.

Ein Teil der Schlachttiere, besonders Rindvieh, stammt nicht aus dem Kreise, sondern ist von dem Kreis eingeführt. Für den Schlachthof Wesel gilt folgendes:

Es wurden eingeführt:

insgesamt geschlachtet:

	Rindvieh	Schweine	Kälber	Rindvieh	Schweine	Kälber
1951	130	117	9	948	4 970	995
1952	277	43	55	926	4 934	1 077
1953	411	27	39	1 059	5 101	892

Auf dem Schlachthof Emmerich wird nur ein geringerer Prozentsatz vom Kreise Kleve eingeführt. Der stärkste Befall betrifft jedoch die kreiseigenen Tiere.

2.) Berichte von Staatl.-Veterinäruntersuchungsämtern, vom Kreistierarzt, von praktischen Tierärzten und Tierzüchtern.

Aus den mündlichen Mitteilungen des Kreistierarztes und der im Kreis sesshaften praktischen Tierärzte habe ich mir einen Überblick über die Verbreitung der parasitären Erkrankungen bei den einzelnen Tierarten im Beobachtungsgebiet verschaffen können. Ich wurde sowohl über das Vorkommen der Parasiten im einzelnen, als auch über die Zeitabschnitte, in denen sie auftraten, sowie ihre wirtschaftliche Bedeutung unterrichtet. Absolute Zahlen konnten verständlicherweise allein deshalb nicht festgestellt werden, da ihre Feststellung bei einem Tier unbesehen auf den Bestand übertragen wurde. Die Häufigkeit des Vorkommens der Parasiten vermag ich nur mit den relativen

Bezeichnungen

sehr häufig	selten
häufig	sehr selten
vereinzelt	

auszuweisen. Da die meisten Tierärzte die Proben selbst untersuchen, gelangen nur sehr selten Kotproben zur Untersuchung parasitären Befalls zu den Untersuchungsstellen. So konnten leider aus den Berichten und Unterlagen weder des Staatlichen Veterinäruntersuchungsamtes in Krefeld noch des Tiergesundheitsamtes Angaben genommen werden.

a) Die Parasitären Erkrankungen des Pferdes:

Strongyliden (Blutwürmer)

In dem Pferdezuchtgebiet sind die Blutwürmer gut bekannt. Besonders nach dem Kriege nahm die Zahl der Erkrankungen erheblich zu. Schwerste klinische Erscheinungen wurden festgestellt. Als Ursache hierfür waren die allgemein schlechten Futterverhältnisse dieses Notstandsgebietes infolge mangelnder Düngung anzusehen, die durch Überbesetzen der Weiden zwecks Schaffung von Sachwerten erheblich verstärkt wurden. Ausserdem fehlte es an den notwendigen Medikamenten, um durchschlagend eine Bekämpfungsmaßnahme durchzuführen. Mit dem Einsetzen normaler Verhältnisse vom Jahre 1948 an hat auch die Bekämpfung dieses zur Seuche gewordenen parasitären Befalles eingesetzt, immerhin kommen auch heute noch in einzelnen Fällen schwerkranke Tiere zur Behandlung. Die Pferde sind immer noch mässig befallen. Fohlen erkranken häufiger. Hier wirken sich vor allen Dingen die schlechten Stallverhältnisse einzelner Gehöfte aus. Alttiere, die erfolgreich behandelt waren, werden durch das Futter infolge mangelhafter Reinigung des Stalles erneut angesteckt. Ebenso werden auch die Fohlen beim Besetzen der Abfohlboxe befallen. Die bescheideten Larven kriechen nach Vollenden ihrer Entwicklung im feuchten Medium des Stallbodens an den vielfach feuchten Wänden hoch, wo sie von den überall saugenden und leckenden Fohlen aufgenommen werden. Auch aus der Streu und mit Düngerteilen werden Larven aufgenommen. Auf den Weiden sind - besonders in späten Abend- und frühen Morgenstunden - die bescheideten Larven an den taufeuchten Spitzen der Gräser zu finden. Da die Pferde jahrein, jahraus dieselbe Weide begehen, ist für eine fortlaufende Infektion gesorgt. Würden die Weideplätze gewechselt, so würde doch in gewissen Grenzen eine Masseninvasion von Strongyliden

zu verhindern sein, obwohl angesichts guter Lebensfähigkeit der Larven diese nicht alle durch Düngung und schroffen Wechsel von Trockenheit und Regenwetter abgetötet werden.

Klima und Bodenfeuchtigkeit des Kreises sind allenthalben für die Entwicklung der Strongyliden günstig, weshalb sie im ganzen Kreisgebiet auftreten. Am häufigsten treten Erkrankungen westlich der Bundesstrasse Wesel-Emmerich auf. Östlich dieser Strasse kommen weniger Tiere zur Behandlung, doch gibt es hier noch einen stärkeren Befall um Brünen, Bislich, Hamminkeln und Rees. Im Raum Rees kommen jährlich 6 - 10 Todesfälle bei 1 - 2 jährigen Fohlen vor. Auch bei Schlachtungen wird das Wurmaneurysma verhältnismässig oft festgestellt.

Zur Behandlung kommen von den befallenen Tieren besonders junge Tiere, die infolge Parasitenbefalls in ihrem Nährzustand erheblich zurückbleiben. Die Behandlung wird stets auf die anderen Pferde des Gehöftes erweitert. Für die medikamentelle Behandlung werden bei schwächerem Befall Phenothiazintabletten, in schweren Fällen Cuprosolvin-Bengen angewandt. Um einen dauernden Erfolg zu erzielen, müssen diese therapeutischen mit hygienischen Maßnahmen im Stall und auf der Weide verbunden werden.

Die wirtschaftlichen Schäden bei geringem Befall sind mässig, jedoch bei starkem Befall infolge schlechter Futterverwertung, Abmagerung, Leistungsminderung und Todesfälle erheblich.

Ascariden.

Parascaris equorum, der Spulwurm des Pferdes, ist allgemein im Kreise verbreitet. Klinische Erscheinungen treten weniger bei den alten Pferden als bei Fohlen und jungen Pferden auf. Die erwachsenen Tiere scheiden Wurmeier aus, ohne selbst Krankheitserscheinungen zu zeigen. Die Fohlen werden von den befallenen Mutterstuten in den ersten Lebenstagen bereits angesteckt. Die Entwicklung der Parasiten ist ähnlich wie bei den Strongyliden in den feuchten Stallungen und auf den Weiden gleich günstig. Mangelhafte Reinigung und Desinfektion des Stalles vor dem Abfohlen führt dazu, dass die Fohlen bisweilen im Alter von acht Wochen schon an Wurmcolik erkranken und abmagern. Todesfälle treten vereinzelt bei 1-2 jährigen Weidefohlen auf. Die Zahl der Erkrankungen ist gross, aber etwas kleiner als beim Strongylidenbefall.

Tierärztliche Behandlung wird fast nur für junge Tiere verlangt und zwar viel-

fach vor dem Weideauftrieb. Stuten werden vor dem Abfohlen entwurmt; die Abfohlboxe wird gereinigt. Nach jeder Behandlung wird der Stall gut gereinigt und desinfiziert, um eine Neuinvasion zu verhindern.

Wurmkuren werden mit Equivermon-Bengen durchgeführt. Contraverm ist weniger in Anwendung.

Der wirtschaftliche Schaden ist als geringfügig anzusprechen.

Gastrophiluslarven.

Fast 90 % der Schlachtpferde aus dem Kreise sind von Magendasseln befallen. Sie verursachen Verdauungsstörungen, die namentlich bei Weidefohlen besonders im Sommer ~~Ab~~ magerung, Mattigkeit und Schwäche zur Folge haben, während Todesfälle nicht auftreten. Nach wirksamer Behandlung schwinden die Erscheinungen meist schnell. Durch den Abgang reifer Larven wird der Befall von Laien erkannt. Anhäufungen dieses Befalles werden auf Weiden festgestellt, die von Buschwerk und Hecken umgeben sind (hauptsächlich östlich der Straße Wesel-Emmerich und im Amt Schermbeck).

Die Behandlung geschieht mit Schwefelkohlenstoff und Tetrachlorkohlenstoff. Wirtschaftliche Schäden sind gering.

Sonstige Endoparasiten.

Im Jahre 1946 gab es einige Fälle von Bandwurmbefall im Raum Brünen. Oxyuren kommen selten vor, setzen aber den Verkaufswert herab. Behandlungsversuche hatten keinen bleibenden Erfolg. Larven von Rinderdasselfliegen werden nur selten festgestellt.

Chorioptesräude.

Die Fussräude, verursacht durch die schuppenfressende Milbe Chorioptes equi, ist im Beobachtungsgebiet weit verbreitet, besitzt aber nur geringe wirtschaftliche Bedeutung. Das bodenständige Kaltblutpferd neigt zu diesem Befall (Kötenbehang). Gefährdet sind besonders die älteren Pferde der Kleinbauern, die oft in dunklen und beengten Stallungen stehen. Im nördlichen Teil

des Kreises, besonders im Raume Rees, ist der Befall stärker als im südlichen Teil.

Die Behandlung wird vielfach von den Besitzern mit Hausmitteln und käuflichen Insektiziden durchgeführt. Die tierärztliche Behandlung geschieht mit Es-Te-Sarcoptan, Chlorhexol-Bengen oder Pekusanol.

Sarkoptes- und Psoroptesräude.

Diese sonst unbekannte anzeigepflichtige Seuche tritt nach langen Jahren wieder im Jahre 1946 auf; sie war offensichtlich durch ausländische und deutsche Pferde aus anderen Gebieten eingeschleppt und hatte schwere Erkrankungen ohne Todesfälle zur Folge. Durch die schnell einsetzende Behandlung konnte der grosse Seuchenherd im Kreis Rees schon 1946 getilgt werden. Im Bereich von Rees traten 1947 noch einzelne Fälle auf. Doch ist heute die Seuche vollständig getilgt. Die Behandlung wurde in Gaskammern durch Begasung mit SO_2 durchgeführt.

Haematopinus und Trichodectes.

Läuse und Haarlinge, hauptsächlich mit kreisfremden Pferden eingeschleppt, waren 1946 ein alltäglicher Befund besonders bei jungen Pferden. Die Fohlen kamen mit langen Haaren oft spät von der Weide in den Stall und wurden nur lässig gepflegt, so dass sich in dem natürlichen Winterpelz Läuse und Haarlinge festsetzten. Arzneimittelknappheit hemmte die Behandlung. Auf der Weide ging der Befall zurück. Heute wird das Einzeltier wieder besser gepflegt und gefüttert, so dass die Pferde weniger anfällig sind.

Überall, wo die hygienischen Verhältnisse schlecht sind, ist auch heute noch ein mehr oder weniger starker Befall mit Läusen und Haarlingen bei Jungtieren, besonders in den Wintermonaten, zu beobachten.

Zur Behandlung werden heute DDT- und Hexa-Präparate verwendet.

b) Parasitäre Erkrankungen der Rinder:

Magenwürmer.

Rinder sind häufig mit Magenwürmern behaftet, jedoch treten nur selten Krankheitserscheinungen wie Durchfall und Abmagerung auf. Insbesondere sind Tiere

betroffen, die die nassen Überschwemmungsgebiete und die später auch noch lange Zeit nassen Weideflächen begehen. Häufig ist der Befall in Gebieten mit den grösseren Gewässern, z.B. in den Gemeinden Grietherbusch und Bislich, gering in den Gemeinden Reeserward, Rees, Reesereiland, Haffen-Mehr, selten in den Gemeinden Hüthum, Borghees, Millingen, Ringenberg und in den Gemeinden entlang der Lippe im Amte Schermbeck.

Die Behandlung geschieht mit Phenothiazin. Die wirtschaftlichen Schäden sind als gering anzusprechen.

Lungenwürmer.

Erkrankungen infolge Lungenwurmbefalls sind besonders bei Jungtieren sehr häufig in den Monaten August - Oktober und betreffen das ganze Gebiet. Der Befall ist am stärksten auf den feuchten und nassen Weiden, jedoch ist auf trockenen Weiden die Zahl der Erkrankungsfälle nicht minder gross. Jungtiere sind besonders gefährdet, wenn Kühe und ältere Rinder, die Wurmträger und damit Ausscheider der Larven sind, ohne selbst ausser geringgradigem Husten Krankheiterscheinungen zu zeigen, gleichzeitig oder vor dem Auftrieb der Jungtiere die Weideflächen begehen. In Bislich wurde ein Fall festgestellt, bei dem die Kälber jeden Herbst schwer erkrankten, nachdem im Frühjahr die beweidete Hofkoppel mit frischer Jauche gedüngt war. Nachdem die Jauchedüngung abgestellt war, blieb der die Jahre vorher beobachtete Lungenwurmbefall in seiner massiven Form aus. Schwere Erkrankungen treten im Herbst auf. Notschlachtungen von 1 - 2 jährigen Rindern sind selten nötig. Vorbeugend sind bestes Futter und gute Drainage der Weideflächen. Die letztgenannte Maßnahme ist im Kreise auf grossen Gebieten nicht durchführbar, weil teils die nötige Vorflut fehlt, teils ein grosses Gebiet jedes Jahr überschwemmt wird.

Häufig ist der Befall mit Lungenwürmern in den Gemeinden Borghees, Hüthum und Klein-Netterden, dann im Millinger Bruch und Heelden, in den Gemeinden Wertherbruch, Loikum und Ringenberg, dann noch im Brünen Bruch.

Sehr häufig tritt Lungenwurmseuche in den Gemeinden Grietherbusch, Reeserward und Reesereiland, Haffen, Bislich und Damm auf. Vereinzelt kommen die Parasiten im gesamten übrigen Kreisgebiet vor.

Die Behandlung wird durchgeführt mit Antimosan, GH.25-Guileau oder Kalium picronitricum. Die wirtschaftlichen Verluste sind erheblich durch Fleischverlust, Kümern der Jungtiere, Notschlachtungen und Todesfälle.

Leberegel.

Ein seuchenhaftes Auftreten des grossen Leberegels ist in Gemarkungen mit tiefliegenden feuchten Weiden oder in Orten stauender Nässe regelmässig zu verzeichnen, da die klimatischen Verhältnisse der *Galba truncatula* günstige Entwicklungsbedingungen bieten. Hingegen sind die kalkliebenden Schnecken im Kreise nicht vorhanden, so dass der kleine Leberegel völlig fehlt. Schon die aufgeführten Fleischbeschaustatistiken besagen, dass der wirtschaftliche Schaden nicht unbedeutend ist. Ein grosser Teil der mit Leberegeln befallenen Organe wird freigegeben, nachdem die veränderten Teile entfernt wurden. Werden diese in der Statistik nicht verzeichneten Fälle berücksichtigt, so beträgt der Befall in den stark verseuchten Gebieten mindestens 80 %. Der wirtschaftliche Schaden besteht besonders in einem Rückgang der Milchleistung, des Fettansatzes, ohne dass in diesen Fällen klinische Erscheinungen in stärkerem Maße auftreten.

Jungtiere erkranken manchmal sehr schwer, werden verendet aufgefunden oder kommen im letzten Augenblick zur Schlachtung. Der Befall ist in den Nachkriegsjahren unverändert stark gewesen. Ein gewisser Rückgang der wirtschaftlichen Schäden während der letzten Jahre ist auf regelmässige Behandlung der Tiere vor dem Weideauftrieb zurückzuführen. Wichtig ist die Düngung, die mit dem Jahre 1948 wieder voll ausgeführt wurde. Durch Kali-, Kainit-, Kalk- und Kalkstickstoffgaben konnte in stark befallenen Gebieten die Seuche eingedämmt werden, da diese Düngemittel die Sumpfschnecke schnell vernichten. Da durch die Düngung überdies bessere Ernährungsverhältnisse geschaffen wurden, erhöhte der bessere Nährzustand die allgemeine Resistenz.

Sehr häufig treten Leberegel auf im ganzen Gebiet östlich der Bundesstrasse Emmerich-Wesel in den Gemeinden Vehlingen, Heelden, Wertherbruch, Helderloh, Loikum, Mehrhoog, Hamminkeln und Brünen sowie im Theerbruch in der Gemeinde Damm.

Häufig ist die Leberegelseuche in den Gemeinden Hüthum, Borghees, Dornick und in dem westlich der Bundesstrasse Emmerich-Wesel gelegenen Teil der Gemeinde Vrasselt bis zum Rhein, weiterhin im gesamten Amt Schermbeck mit den Gemeinden Weselerwald, Vreudenburg, Drevenack, Dämmerwald, Daun, Bricht, Overbeck und Schermbeck. Vereinzelt finden sich Leberegel im gesamten Gebiet zwischen der Bundesstrasse Emmerich-Wesel und Rhein. Ganz frei von Leberegeln ist sozusagen nur die "Hetter" in der Gemeinde Vrasselt.

Die Behandlung wird mit Igitol, Distomasan und Distol com. durchgeführt.

Bandwürmer aus der Gattung *Moniezia* finden sich vereinzelt im Amte Schermbeck, im Diesfurter Wald, seltener im Amt Rees. Doch bleiben Erkrankungen mit diesen vielfach ohne auffällige klinische Erscheinungen. Fördernd ist der stärkere Waldbestand, da dort die als Zwischenträger vermuteten Moosbilben häufig auftreten.

Dassellarven.

Die Hautdasseln, die gesetzmässig wegen ihres hohen wirtschaftlichen Schadens bekämpft werden müssen, spielen im Kreisgebiet eine grosse Rolle. Es handelt sich um die Larven der grossen Dasselfliege, *Hypoderma bovis*. Ungefähr 60 % der Tiere des Kreisgebietes sind mit Dasseln behaftet. Dabei sind die Gebiete, die guten Busch- und Waldbestand aufweisen, am stärksten betroffen. Dort sind in einigen Beständen 80 - 100 % der Jungtiere befallen. Warme, trockene Sommer begünstigen weitgehend die Ansteckung. Wenn auch sonst ein feuchtes und mildes Klima herrscht, haben wir doch in den Monaten April bis Juni, der Hauptschwärmzeit der Fliege, in den meisten Jahren gutes Wetter für die Eiablage. Da die feinhäutigen Tiere am stärksten befallen sind, betrachten manche Besitzer den Dasselbefall als ein gutes Milchzeichen. Deutlich sichtbar ist der Befall bei Jungtieren; Kühe haben sich im Laufe der Jahre eine gewisse Immunität, Invasionsimmunität, erworben; die Larven bohren sich von der Stelle der Eiablage bis zur Rückenhaut, sterben aber dort ab. Kleine Krusten, die die Haare verkleben und örtlich anheben, weisen dann auf den Befall hin.

Bei der stärkeren Verbreitung unter den Rindviehbeständen bleibt es nicht aus, dass auch das Rehwild unter den Parasiten zu leiden hat. Nach den Berichten von Jägern handelt es sich bei den abgeschossenen Tieren nur um Einzelbeulen. Hirsche zeigten den gleichen Befund.

Die Parasiten sind im ganzen Kreisgebiet gleich stark verbreitet. Ausgenommen ist die direkte Rheinnähe, in der einzelne Erkrankungen überwiegen. Sehr häufig treten sie auf im Amt Haldern, in den Gemeinden Groin, Heeren-Herken, Haldern und Wertherbruch, im Amt Ringenberg in den Gemeinden Ringenberg, Hamminkeln, Diersforth, Haffen-Mehr und im Amt Schermbeck. Häufig sind sie im Amt Rees-Land ausser Reesereiland, Esserden, Reeserward und Grietherbusch.

Bei der stärkeren Ausdehnung der seuchenhaften Erkrankung unter den Rindviehbeständen darf man nicht die wirtschaftlichen Einbussen ausser acht lassen. Ausser der Entwertung der Häute ist Leistungsminderung in Form von Milch- und Fleischverlusten weitgehend vorhanden, so dass eine Bekämpfung dringend geboten ist.

Nachdem es in den ersten Nachkriegsjahren an Medikamenten mangelte, setzte 1948 eine Abdasselungsaktion ein. Die Besitzer wurden auf die Notwendigkeit der gesetzlichen Maßnahme der Abdassellung hingewiesen. Milchkontrolleure und amtlich bestellte Abdassler wurden eingesetzt.

Wenn vielfach nach der Behandlung mit Derrisextrakten kein grösserer Erfolg zu verzeichnen war, so lag das einmal daran, dass ein Teil der Abdassler mehr die Stückzahl als die notwendige Sorgfalt bei der Behandlung der einzelnen Tiere interessierte, sei es, dass das Waschmittel nicht die notwendige Konzentration hatte, die Beulenöffnungen nicht genügend freigelegt wurden, alte Lösungen gebraucht wurden oder eine Nachbehandlung unterblieb. Bei einzelnen Besitzern wurde die Behandlung der Tiere überhaupt unterlassen.

Die Fehler in der Abdassellung liegen namentlich darin, dass sie nur einmal erfolgt. Beim Auftrieb ist der grösste Teil der Larven abgetötet. Selbst wenn einzelne Dassel in den Stalldünger geraten, werden sie bei der Erhitzung im Dungstapel sterben. Namentlich aber mangelt es an der Nachdassellung etwa im Mai/Juni. Durch die restlichen spätschlüpfenden Larven kommt es zu einer Verschiebung der Ansteckungszeit auf den Spätsommer. Da die ansteckungsfähigen Dassel fliegen nur eine kurze Lebensdauer haben, eine starke Ausbreitung über grosse Gebiete durch sie also nicht so sehr in Frage kommt, wäre eine weitgehende Ausmerzung der Dasselarven dadurch möglich, dass allgemein eine sorgfältige und konsequent durchgeführte Behandlung schon früh und öfter einsetzte. Allein eine Verminderung von Buschwerk und Holzungen im Weidegebiet würde nicht befriedigende Ergebnisse zeigen.

Eine mechanische Abdassellung durch Herausdrücken oder Herausziehen (Häkelnadel) wird nicht mehr durchgeführt, da dies zu schmerzhaft und zu zeitraubend ist. Heute bevorzugt man Derrispräparate. Die standardisierten Derrisextrakte Derrilavol und Derrisol haben sich in 4%-iger Lösung bei einmaliger Waschung bestens bewährt. Die Frühstadien werden sehr viel besser erfasst als die ausgereiften Larven. DDT- und Hexa-Präparate haben sich nicht so gut bewährt. Sebacil "Bayer" wird weniger verwandt.

Der von Götze empfohlene einjährige Verzicht auf den Weideauftrieb, um den Entwicklungszyklus zu unterbrechen, ist gut, aber in dem ausgesprochenen Weidegebiet bei dem Mangel an Arbeitskräften nicht durchführbar. Durch Beachtung der Nachdassellung sind gleich gute Ergebnisse zu erzielen. Das Jungvieh sollte nur offene Weiden begehen.

Räude der Rinder.

Im Kreisgebiet traten 1946 zwei Räudeformen auf. Einmal die Chorioptesräude, verursacht durch *Chorioptes bovis*. Sie war weit verbreitet und sehr häufig ein Befund in den Nachkriegsjahren. Durch Verbesserung von Fütterung, Haltung und Pflege ist diese Form zurückgegangen. Doch ist sie auch heute noch in vielen Beständen, wenn auch in geringgradigem Ausmass anzutreffen. Bevorzugte Ansiedlungsorte sind der Schwanzansatz, die Gliedmaßenenden und der Euterspiegel. Die Jungtiere werden ebenso befallen wie die Milchtiere. Übertragungsmöglichkeiten bieten gegenseitige Berührung der Tiere im Lauf- und auf dem Kurzstall, sowie besonders das Putzzeug. Die Besitzer achten wenig auf diese Erkrankung, da sie wissen, dass im Sommer die Erkrankung zurückgeht. Wirtschaftliche Verluste als Folge des Juckreizes und der Unruhe sind Milchverlust und in schweren Fällen Abmagerung.

Im Jahre 1946 ist neu hinzugekommen die durch die Grabmilben *Sarcoptes bovis* verursachte und von kreisfremden Rindern eingeschleppte Räudeform. Die Räude trat in schwerer Form, ohne dass es zu Todesfällen infolge Erschöpfung kam, im Amt Rees auf. Durch Begasung der Tiere mit SO_2 in Gaskammern konnten die Bestände saniert werden. Doch traten in den folgenden Jahren öfter wieder Einzelerkrankungen in Beständen auf, die als geheilt angesehen wurden. Heute kann diese anzeigepflichtige Seuche als getilgt angesehen werden.

Die Behandlung der Chorioptesräude durch Begasung mit SO_2 oder mit Insektiziden wäre wohl die wirksamste; die Besitzer behandeln jedoch nur die am stärksten behafteten Tiere, ohne tierärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen.

Läuse und Haarlinge.

Sie treten vor allem bei den Jungtieren auf, die in Beständen mit unhygienischen Stallverhältnissen und mangelnder Körperpflege stehen. Behandlungen werden nur in geringem Umfange mit insektiziden Waschmitteln und Pudern durchgeführt. Die wirtschaftlichen Schäden sind gering.

Trichomonadenseuche.

Die Trichomonadenseuche, wie sie in Süddeutschland in ihrer ausgeprägten Form auftritt, ist im Kreise Rees bis 1945 nicht bekannt gewesen. 1946 wurde sie

mit einem Bullen in die Gemeinde Groin, Amt Rees, eingeschleppt. Die gesamten rotbunten Bestände, soweit sie der Bullenhaltungsgenossenschaft Groin angehörten, wurden infiziert oder standen unter Verdacht der Ansteckung. Nachdem in Sekretproben Trichomonaden mikroskopisch und kulturell nachgewiesen waren, wurde der Bulle der Schlachtung zugeführt, um eine weitere Verbreitung zu hemmen. Über die Bestände, in denen Tiere von dem Bullen gedeckt oder sonst verdächtig waren, wurde Decksperrung verhängt; gleichzeitig wurden Bekämpfungsmaßnahmen gemäss Veterinärpolizeilicher Anordnung durchgeführt, die sich auf die Untersuchung und Behandlung der erkrankten und verdächtigen weiblichen Tiere durch die praktischen Tierärzte erstreckten. Da die Zuführung eines gesunden Deckbullens bedenklich erschien, gründeten 8 Bauern 1946 in Groin eine Besamungsgenossenschaft. Alle weiblichen Rinder in Gehöften mit Decksperrung wurden künstlich besamt, worauf die Erkrankungszahl zurückging. Immerhin waren 1950 noch 20 Betriebe mit 400 - 500 Tieren krank oder verdächtig. Heute kann die Deckinfektion im Kreise Rees als nahezu erloschen angesprochen werden. Die künstliche Besamung wird weiterhin durchgeführt, um ein Aufblühen der Deckseuche, auch in geringem Umfang, zu verhindern. Einzelne Tiere erkrankten im Raum Hamminkeln-Ringenberg und in der Gemeinde Bislich. Schwarzbunte Bestände wurden von der Trichomonadenseuche nicht erfasst.

Zur Behandlung wurden Uterusspülungen mit Lugolscher Lösung und Scheidenspülungen mit Chloramin vorgenommen.

Sehr wichtig bei der Durchführung der Bekämpfungsmaßnahmen war die Aufklärung der Tierhalter.

Die wirtschaftlichen Schäden waren erheblich. Ausser dem Ausfall an Kälbern wurden etwa 20 % der erkrankten Tiere nicht mehr oder erst nach langer Behandlungsdauer tragend; unheilbare mussten dem Schlachtviehmarkt zugeführt werden. Soweit die Tiere wieder tragend wurden, verblieb für den Besitzer doch der Schaden aus der Minderung des Milchertrages in Höhe von ca. 40 %. Auch die Verschiebung der Abkalbeterminen nach dem Sommer zu brachte wirtschaftliche Störungen. Hinzu trat die ständige Gefährdung durch Tiere, die trotz Infektion austragen.

c) Parasitäre Erkrankungen der Schafe:

Lungenwürmer.

Bei Schafen ist der Lungenwurmbefall grösser, als bei Rindern. Die begünstigen-

den Klima-, Boden- und Wasserverhältnisse sind die gleichen. Etwa 80 - 90 % aller Schafe sind befallen. Schwere Erkrankungen sind häufiger als Todesfälle, da in ernsten Fällen die Notschlachtung einer Behandlung vorgezogen wird. Leichtere Fälle kommen zur Behandlung.

Sehr häufig tritt die Lungenwurmseuche bei den Schafen in der Gemeinde Flüren auf; als häufig ist der Befall in den Gemeinden Hühthum, Dornick, Grietherbusch, Reeserward, Reesereiland, Bislich, Damm und Brünen zu bezeichnen, während in den Gemeinden Borghees, Vrasselt, Millingen, Hurl und Groin, dann allgemein im Amt Schermbeck vereinzelt, in allen anderen Gemeinden Lungenwurmbefall als selten bezeichnet wird. Die Erkrankungszahl ist, im ganzen gesehen, seit 1948 zurückgegangen, da Schafe überwiegend einzeln gehalten werden. Die wirtschaftlichen Schäden durch den Befall mit Metastrongyliden sind mässig. Die bei der Fleischschau beanstandeten Lungen stellen bei dem geringen Wert dieser Organe keinen nennenswerten Schaden dar.

Die Behandlung geschieht mit Antimosan - Behringwerke und G.H.25 - Guillaume.

Leberegelkrankheit.

Die Verhältnisse liegen hier ähnlich wie bei der Lungenwurmseuche. Krankheitserscheinungen treten häufiger als bei Rindern auf. Einzelne Todesfälle kommen vor, doch nicht so häufig, wie bei der Lungenwurmerkrankung. Für das regionale Auftreten gelten dieselben Bezirke, die oben bei der Leberegelseuche der Rinder aufgeführt sind. Die wirtschaftlichen Schäden sind bedeutend, da die vielen beanstandeten Lebern und Leberteile bei der Fleischschau einen erheblichen Schaden darstellen. Die Behandlung geschieht mit Igitolpillen für Schafe und Distomosan. Trichostrongyliden sind allgemein verbreitet, doch ist der Befall nur selten bedenklich stark (Ämter Schermbeck, Haldern und Ringenberg sowie entlang des Rheines). Die Wurmarten sind nicht festgestellt; es muss offen bleiben, ob auch Chabertia bei den Krankheitserscheinungen beteiligt ist.

Die Behandlung besteht in Aufstallung und Trockenfütterung bei gleichzeitiger Darreichung von Phenothiazin.

Kokzidien findet man häufig besonders bei jungen Schafen in den feuchten, niederen Weiden von Rhein, Issel und Lippe.

Bandwurmbefall.

Bandwürmer kommen bei den einzeln gehaltenen Schafen vor, eine wirtschaftliche Bedeutung hat der Befall nicht. Die Erkrankung tritt besonders in den walddreicheren Bezirken auf, wo die vermutlichen Fintenträger, Moosmilben, zu finden sind, z.B. in den Gemeinden Diersfort, Bislich, Weselerwald und Brünen. Im übrigen Kreisgebiet findet man Bandwürmer sehr selten.

Räude der Schafe.

Die Psoroptes-Räude tritt bei den einzeln gehaltenen Schafen nicht auf. Gelegentlich werden im April - Mai Wanderherden mit Jakuton und Pekusanol behandelt.

Schaflläuse, Haarlinge und Schaflausfliegen kommen allgemein vor. Eine Behandlung wird, da ohne wirtschaftliche Bedeutung, nicht vorgenommen.

Holzböcke, *Ixodes ricinus*, findet man nur in Waldgebieten.

d) Parasitäre Erkrankungen der Ziegen:

Diese sind ohne Bedeutung. Es kommen Fälle von Kokzidiose und Haarlingsbefall vor, doch haben sie keinen seuchenhaften Charakter.

e) Parasitäre Erkrankungen der Schweine:

Askariden.

Obwohl offensichtliche Erkrankungen und Todesfälle im Kreisgebiet noch nicht festgestellt wurden, so hat der Spulwurmbefall doch eine wirtschaftliche Bedeutung, da die Entwicklung der Jungschweine gehemmt wird. Unruhe, Husten und mangelhafte Freßlust sind die erkennbaren Merkmale. Bei der Schlachtung wird häufig ein mehr oder weniger starker Befall festgestellt, der nach den Berichten der Fleischbeschautierärzte seit 1940 erheblich an Umfang zugenommen hat. Die Ursache liegt einmal darin, dass durch den starken Handel mit Schweinen Parasitenträger gleichmässig in alle Bestände gelangt sind; weiterhin die Schweine auf den räumlich beschränkten Hofweiden, die mit Wurmeiern verseucht sind, weiden. Bei der Widerstandsfähigkeit der embryonierten Eier sind Be-

kämpfungsmaßnahmen nur dann von Erfolg, wenn nach Einzeltierbehandlung mit Porcovermin-Bengen, Ascaridol oder Phenothiazin für eine gründliche Stallreinigung und Weidewechsel gesorgt wird.

Lungenwürmer.

Wie in den Fleischbeschaustatistiken aufgeführt, gibt es eine grosse Zahl von Organbeanstandungen wegen *Metastrongylus elongatus* mit seinen typischen pathologisch-anatomischen Veränderungen in Form der lobulären Randemphyseme. Klinische Erscheinungen deuten selten auf einen Befall mit *Metastrongyliden*. Eine Behandlung ist nicht möglich. Wirtschaftlichen Schaden richten sie kaum an. Eine Vorbeuge ist sehr schwierig, da die Schweineweiden mit den Zwischenwirten (Regenwürmer) stark durchsetzt sind.

Leberegel.

Vereinzelte wird bei der Schlachtung ein Leberegelbefund festgestellt. Es sind Einzelerkrankungen, die wirtschaftlich ohne Bedeutung sind.

Räude.

Erkrankungen infolge *Sarcoptes scabiei* werden vereinzelt im Beobachtungsgebiet gefunden. Am meisten sind Ferkel gefährdet, deren Mütter krank sind oder nur in geringem Umfang Parasiten tragen. Übertragungen durch den Eber wurden festgestellt. Wirtschaftlicher Schaden besteht im Kümmern der Ferkel und Läufer, bedingt durch Unruhe infolge Juckreiz an den typischen Körperstellen, wie Bauch und Gliedmaßen. Zweimalige Waschungen mit Chlorhexol, Jakutin und Derris-extrakten brachten nach jedesmal erfolgter gründlicher Reinigung und Desinfektion des Stalles eine Ausheilung. Fünfwochiges Freihalten des Stalles war ebenso wirksam.

Läuse finden sich in allen Stallungen. Sie werden als Zeichen für gute Fütterung und Gesundheit angesehen, daher nicht bekämpft.

Echinokokkenbefall der Schweine.

Der wirtschaftliche Schaden, der durch den Befall von Schweinen mit Echinokokken, dem Finnenstadium des Hundebandwurms *Echinococcus granulosus* (*Taenia echinococcus*) hervorgerufen wird, ist beträchtlich durch die Beschlagnahme von ganzen und zum grössten Teil befallenen Organen bei der Fleischschau.

Von den angeführten 26 Fleischbeschaubezirken ist keiner, der nicht jedes Jahr mindestens einen Befall mit Echinokokken aufweist. Klinische Erscheinungen fehlen, so dass der Befall bei Lebzeiten nicht festgestellt wird. Ausgehend von dem Fleischbeschaubefund bei Hausschlachtungen wird eine Wurmkur des Hofhundes unter Hinweis auf Bedenken für Menschen angebracht sein.

f) Parasitäre Erkrankungen der Hunde:

Ascariden.

Gelegentlich bei Kotuntersuchung werden Ascariden häufig festgestellt. Jungtiere sind bis zu 80 % behaftet. Ascaridol, Oleum Chenopodei, Mandaverm und Spulwurmkapseln zeigen gute Erfolge.

Bandwürmer.

Der Befall der Hunde mit Bandwürmern ist im allgemeinen stark. Ausser der direkten Erkennung der Proglottiden im Kot weist das Vorkommen der Finnen bei Schlachttieren auf Bandwurmbefall hin. *Coenurus cerebralis* bei Schafen weist auf *Polycephalus multiceps*, *Cysticercus tenuicollis* auf *Taenia hydatigena*, Echinococcenblasen auf *Echinococcus granulosus* hin. Der häufigste Bandwurm *Dipylidium canis* hat den Hundefloh, Menschenfloh und Hundehaarling als Zwischenwirt.

Die Behandlung wird vorgenommen mit Nemural, Kamala, Arecolin.

Räuden.

Räudige Hunde sieht man im Kreise häufig. Mangelhafte Pflege des Einzeltieres und seiner Behausung oder seines Liegeplatzes begünstigen die Krankheit. Sie gelangt auf Hunde (namentlich Jagdhunde) durch Berührung mit Füchsen oder Fuchsröhren. Es kommt die Sarcptes- und die Demodex-Räude vor. Die Sarcptes-Räude ist bei Füchsen sehr verbreitet (fast 100 %). Die Demodex-Räude, verursacht durch *Demodex canis* s. *folliculorum*, ist bei Hunden ebenso häufig. Hier ist die Gegend von Bislich zu nennen bis Wesel, dann Brünen und Umgebung. Aber auch im anderen Teil des Kreisgebietes ist ein wechselnd starker Befall bekannt.

Die Behandlung mit Odylen, Pekusanol, Chlorhexol und bei Ohrräude mit Kynotisin-Bengen zeigten Erfolge. Doch konnte die Demodikose nicht in jedem Fall als ausgeheilt bezeichnet werden.

Flöhe findet man auf jedem Hund. Holzböcke sind keine Seltenheit. Läuse sind häufig. Ein Maß für die Ausbreitung anzugeben, ist nicht möglich.

g) Parasitäre Erkrankungen des Geflügels.

Endoparasiten.

Bei der üblichen Haltung der Hühner ohne umzäunten Auslauf und in meist mangelhaften Ställen verbreitet sich der Befall eines Bestandes schnell auf den benachbarten. Eine Kontrolle der einzelnen Hühner auf ihren Eierertrag findet nicht statt; in den Beständen befinden sich alte Hühner, die selten ein Ei legen, aber Massenausscheider von Parasiteneiern sind, durch die Jungtiere in kurzer Zeit befallen werden.

Spulwürmer kommen häufig vor, zumeist gleichzeitig mit Pfiemenschwänzen, seltener mit Haarwürmern. Bandwürmer sind ebenso häufig. Die Kokzidiose findet Verbreitung in einzelnen Beständen. *Syngamus trachea* wird beim Geflügel, besonders in Rheinnähe und an dem Alten Rhein bei Flüren an den grossen Weihern bei Bislich, dann auch in der Nähe anderer Gewässer gefunden, an denen diese Parasitenart gute Entwicklungsmöglichkeiten hat.

Prosthogonismus Westermanni findet man ebenfalls an diesen Orten (Zwischenwirt: Libelle).

Zur Behandlung der Endoparasiten werden gebraucht: KN-Kapseln für alle Endoparasiten. Sonst werden angewandt Avomin-Formlinge, Phenothiazin-Tabletten, Bandwurmkapseln, Wurmpulver für Geflügel und Tabakstaub. Die Kokzidiose wird mit Eleudron angegangen. Hier ist der Erfolg aber nicht vollständig. Die beste Vorbeuge sind hygienische Massnahmen.

Bei Gänsen tritt selten Magenwurmbefall auf. In den Taubenbeständen kommt sehr häufig und mit vielen Todesfällen *Trichomonas hepatica* mit dem Erscheinen des " Gelben Knopfes " vor.

Ektoparasiten.

Unter diesen steht an erster Stelle die rote Vogelmilbe, *Dermanyssus gallinae*. Sie kommt hauptsächlich im mittleren Abschnitt des Kreises häufig vor, während im übrigen Kreisgebiet Einzelbestände erkrankt sind. Da nur noch in ganz seltenen Fällen Hühner im Kuh-, Pferde- oder Schweinestall untergebracht sind, werden Säugetiere nur selten befallen. Wirtschaftliche Schäden bestehen in Todesfällen (Anämie), geringer Legeleistung und starker Abmagerung der Hühner. Eine wirksame Bekämpfung bietet die sorgfältige Reinigung der Sitzstangen und Kottbretter. Ein Bestreichen mit Karbolineum und Kontaktinsektiziden hat sich bewährt.

Die Fussrädemilbe, *Cnemidocoptes mutans*, findet man in Beständen, in denen überalltete Hühner reichlich vertreten sind und schlechte Stallverhältnisse bestehen. Baden mit DDT- und Hexappräparaten werden nur vereinzelt durchgeführt. Behandlungen mit Petroleum und anderen Ölen sind ebenfalls wirksam.

Ceratophyllus gallinae, der Hühnerfloh und verschiedene Federlinge werden vereinzelt gefunden. Bei Tauben sind Federlinge nicht selten.

h) Parasitäre Erkrankungen der Kaninchen:

Kaninchen spielen heute im Beobachtungsgebiet keine Rolle mehr. Bei der stärkeren Kleintierhaltung in und nach dem Kriege kam es öfter zum Auftreten der Kokzidiose.

j) Parasitäre Erkrankungen in der Bienenzucht:

Zur Bekämpfung von Parasiten wurden als einzige die Wachsmotten festgestellt. Doch ist die Verbreitung sehr gering. Wo sie auftritt, wird sie von den Imkern bekämpft.

E. Zusammenfassung.

Der Kreis Rees liegt in einer fast völlig ebenen Landschaft. Seine westliche Hälfte bis zur Bundesstrasse Emmerich-Wesel liegt in der Rheinebene mit den vielen stehenden und fliessenden Gewässern; weite, von Äckern und geringen Waldungen wenig unterbrochene Weideflächen sind das Kennzeichen dieses alluvialen Bodens. Östlich der Bundesstrasse liegen leichtere dilluviale Böden, auch hier überwiegen die Weiden und Wiesen, doch sind Acker und Waldungen stärker vertreten. Das Amt Schermbeck, in seiner Bodenqualität leichter, hat mehr Wald. Die klimatischen Vorbedingungen sind für Acker- und Weidewirtschaft gleich gut. Die Wasserverhältnisse sind dadurch gekennzeichnet, dass ein Drittel des Kreisgebietes (Rhein und dessen niedrig gelegenes Hinterland, die Niederungen von Lippe und Issel) im Winter durch Wasserstauung und Regelfälle hohen Grundwasserspiegel und Überschwemmungen aufweisen.

Ein gesunder Bauernstand ist durch die Durchschnittsgrösse der Betriebe von 9,5 ha gewährleistet. Der Viehbesatz ist stark, der Viehbestand gut. Züchterisch steht der Kreis in der Rindvieh- als auch in der Pferdezucht mit an erster Stelle. Er hat die Stammzucht des Niederrheinischen Kaltblutpferdes und ist ein wertvolles Zuchtgebiet des rotbunten, weniger des schwarzbunten Niederungsviehs. Grosses Gewicht wird auf die Milcherzeugung gelegt. Der geringe Umfang an Getreidefläche und der damit bedingte Strohangel macht die Kurzaufzucht notwendig, die gut und zum grössten Teil hygienisch einwandfrei ist. Die Weiden sind ausreichend gross und werden in einwandfreiem Kulturzustand gehalten, da sie die Grundlage der Rindviehzucht, der Haupteinnahmequelle der Landwirtschaft des Kreises darstellen. Die Pferdezucht ist zahlenmässig zurückgegangen, doch sichert sie sich auch weiterhin eine Vorrangstellung in der deutschen Kaltblutzucht. Die Stallungen für Pferde sind gut. Die Weideverhältnisse sind dieselben wie für den Rinderbestand. Die Schweinezucht und Schweinemast ist abhängig von der jeweiligen Marktlage. Die Stallverhältnisse sind nicht überall befriedigend. Der Weideaustrieb der Schweine geschieht auf die Hofkoppel, in grösseren Betrieben auf gesonderte Weide, wo auch gleichzeitig die meist wenigen Schafe laufen. Geflügel wird auf allen Höfen und bei Häuslern gehalten, um hauptsächlich den eigenen Eierbedarf zu decken. Darüber hinaus stellt die Hühnerhaltung durch den Eierverkauf eine Einnahmequelle für die Haushaltsführung dar. Die Hühnerstallungen lassen

vieles zu wünschen übrig. Unter den parasitären Erkrankungen der Pferde stehen Magen- und Darmerkrankungen im Vordergrund, von denen vor allem die Jungtiere betroffen sind. Der Strongylidenbefall ist stark. Weidefohlen leiden stark darunter, besonders in den Bezirken mit nassen und feuchten Weiden. Ascariden kommen häufig vor, in vielen Fällen mit Strongyliden vergesellschaftet. Gastrophilus-Larven treten auch bei erwachsenen Tieren auf, haben aber nur eine mässige wirtschaftliche Bedeutung. Bandwürmer, Oxyuren und Dassellarven spielen bei den Tieren keine Rolle. Die Fussräude tritt bei den dafür besonders empfänglichen Kaltblutpferden häufig auf. Läuse und Haarlinge sind von geringer Bedeutung.

Das Rindvieh hat weniger unter Magen- und Darmparasiten zu leiden. Magenwürmer treten zwar häufiger auf, doch kommt es selbst in den hierfür klimatisch begünstigten Feuchtegebieten nur zu Einzelerkrankungen. Umfangreicher sind die Erkrankungen infolge Lungenwurmbefalles, der sogar Todesfälle in Jungtierbeständen verursacht. Auf nassen Weiden ist die Ansteckungsgefahr sehr gross, aber auch auf relativ trockenen Weiden wird das Vieh von dem Befall mit Lungenwürmern nicht verschont. Leberegel treten in den Gemeinden östlich der Bundesstrasse auf, vereinzelt auch in dem westlichen Teil des nördlichen Kreisgebietes.

Der wirtschaftliche Schaden ist nicht unbedeutend. Von den Ektoparasiten ist die Chorioptesräude seuchenhaft verbreitet. Dassellarven kommen namentlich im holzreichen Gebiet östlich der Bundesstrasse Emmerich-Wesel und im Amt Schermbeck verbreitet vor. Trotz der umfangreichen Abdasselung sind 80 - 100% der Jungtiere befallen. Die Trichomonadenseuche, die 1946 erstmalig im Kreisgebiet in der Gemeinde Groin auftrat und wegen der 1950 noch 20 Bestände mit 400 - 500 Tieren der Decksperre unterstellt waren, kann heute als erloschen betrachtet werden. Vorbeugend wird in den gefährdeten Gebieten die künstliche Besamung fortgesetzt.

Parasitäre Erkrankungen der Schafe sind zumeist durch Lungenwürmer und Leberegel bedingt und treten überall im Kreisgebiet auf; offensichtliche Schäden sind auf die Gebiete beschränkt, in denen auch Rinder schwer erkranken. Bandwurmbefall ist sehr vereinzelt, die Verluste sind gering.

Von parasitären Erkrankungen der Schweine kommt dem Befall mit Lungenwürmern und mit Ascariden eine Bedeutung zu; die Schäden durch Fleischverlust und schlechte Futtermittelverwertung sind erheblich. Die Räude und der Befall mit son-

stigen Ektoparasiten sind unbedeutend.

Bei Hunden ist an erster Stelle zu nennen der starke Bandwurmbefall, der eine Gefahr für Mensch und Tier darstellt. Ein erheblicher Schaden entsteht durch die Beschlagnahme von Schweinelebern bei der Fleischschau. Stark ist die Verbreitung der Ektoparasiten wie Läuse, Flöhe und Räudemilben.

Das Geflügel ist besonders von Endoparasiten, Ascariden, Heterakis, Bandwürmern usw. befallen.

Von geringer Bedeutung sind *Syngamus trachea* und *Prosthogonimus westermanni*. Ferner kommt die Kokzidiose in einigen Beständen vor. Hygienische Mängel bedingen allgemein ausgebreitete Ektoparasiten verschiedener Arten.

F. Schlussbetrachtung.

Parasitäre Erkrankungen sind im Kreise Rees von erheblicher Bedeutung. Die klimatischen als auch die Lage- und Bodenverhältnisse sind günstig für eine Vermehrung und Verbreitung der Parasiten. Parasitäre Erkrankungen, die nach dem Kriege eingeschleppt waren, konnten in engen Grenzen gehalten, bekämpft und getilgt werden. Dies betrifft die Trichomonadenseuche der Rinder und die Räude der Pferde und Rinder. Der Strongyliden-, Ascariden- und der Gastrophilusbefall bei Pferden bleibt in gleichem Ausmaße erhalten, so dass alle Jahre eine Behandlung erkrankter Tiere vorgenommen werden muss. Bei Rindern dauert der Kampf gegen die Leberegel- und Lungenwurmseuche und den Dassellarvenbefall in gleicher Weise an. Die Ascariden bei Schweinen richten wirtschaftliche Schäden an.

Im Hinblick auf die Finnenstadien einiger Hundebandwürmer ist die Bekämpfung der Bandwürmer der Hunde eine wirtschaftliche und sanitäre Notwendigkeit.

Aus meiner Arbeit geht hervor, wie notwendig eine Aufklärung und Beratung der Bevölkerung des Kreises Rees über die parasitären Krankheiten ist. Von dieser Aufklärung müssen insbesondere die Betriebe erfasst werden, die durch die Interesselosigkeit der Besitzer Brut- und Verbreitungspunkte der Parasiten sind. Anregungen von Seiten der Hoftierärzte sind besonders erfolgreich, da sie das volle Vertrauen der Bauern geniessen und mit den örtlichen Bedingungen vertraut sind.

Luft, Licht und Trockenheit sind die Voraussetzungen für eine gute Stallhygiene. Mit geringem Kostenaufwand können Fenster vergrößert, Entlüftungen geschaffen und für genügende Trockenlegung des Stalles gesorgt werden. Der Bodenbelag und die Wände können ohne erheblichen Aufwand in ordnungsgemäsem Zustand erhalten werden. Vernichtung der Parasiteneier ist die Voraussetzung für die Bekämpfung von Ekto- und Endoparasiten. Soweit die Ställe überbesetzt sind, ist eine Verminderung der Tierzahl oder eine Erweiterung des Stalles angezeigt. Die Bekämpfung der Parasiten wird weiterhin dadurch unterstützt, dass die Weideflächen in gutem Kulturzustand gehalten werden; durch sachgemäße Düngung wird ein Grossteil der sich im Erdreich entwickelnden Zwischenträger und Entwicklungsformen unterdrückt oder abgetötet. Für saubere Tränkestellen ist zu sorgen.

Wenn auch die Zahl der Erkrankungen seit 1948 gesunken ist, ist der erreichte Stand noch bei weitem nicht befriedigend; vielmehr ist weiterhin der Stall- und Weidehygiene besondere Beachtung zu schenken. Gute Ernährung, Haltung und Pflege haben Einfluss auf die allgemeine Widerstandsfähigkeit der Tiere. Je besser die Bekämpfung, umso geringer der wirtschaftliche Schaden, umso grösser die Erfolge und das Ansehen der einheimischen Tierhaltung, besonders der Pferde- und Rinderzucht im Kreise.

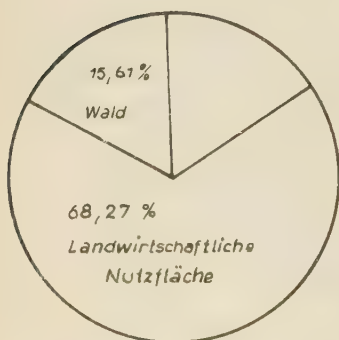
KREIS REES



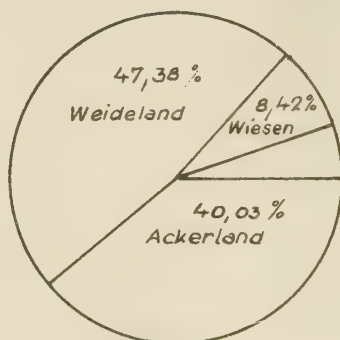
KREIS REES:

Aufgliederung der

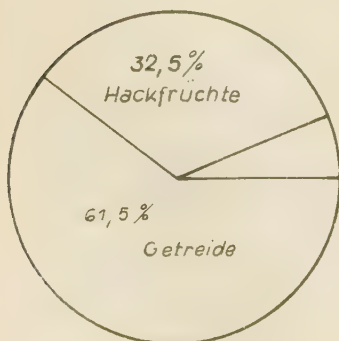
Gesamtfläche



Landw. Nutzfläche

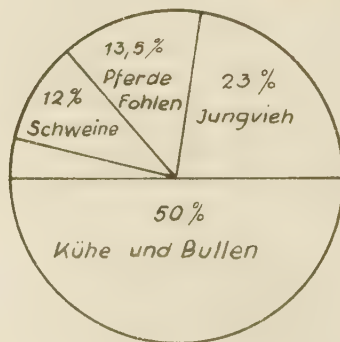


Ackerfläche

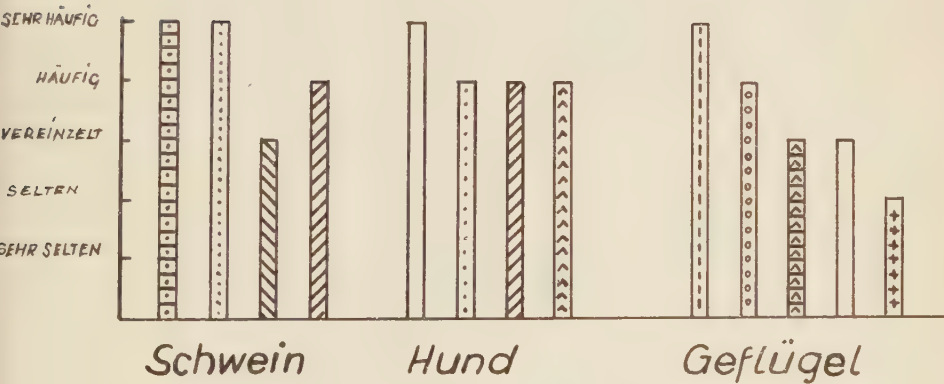
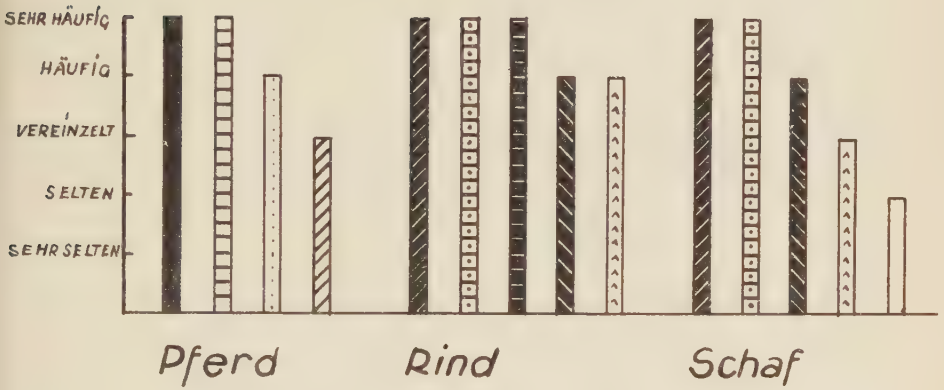


Landw. Haustiere

G.V.E. in %



ÜBERSICHT



Strongyl. Gastroph. Ascariden. Rände Leberegel. Lungenw. Dassel. Bandwurm
 Magenw. Läuse, Haarlinge, Flöhe Echino-Kokken Pfiemen-Schwänze Vogelmilbe sonst. Ektoparasiten Kokzidiose

Abschliessend sei dem verstorbenen Herrn Professor
Dr. Dr. O. W a g n e r für die Überlassung des
Themas herzlichst gedankt.

Mein Dank gilt auch allen staatlichen, städtischen
und Kreisbehörden, die durch bereitwillige Auskünfte
zum Gelingen der Arbeit beigetragen haben, ebenso
den praktischen Tierärzten des Beobachtungsgebietes,
deren Aufzeichnungen für die Ausarbeitung der Arbeit
sehr wichtig waren.

L i t e r a t u r v e r z e i c h n i s .

1. Heimatkalender Kreis Rees.
2. Dr. Rein: Geologischer Führer vom Niederrhein.
3. Festschrift zum 50jährigen Jubiläum des Gründungstages der Rindviehstammzucht-Genossenschaft des Kreises Rees.
4. Zeitschrift: Das westfälisch-lippische schwarzbunte Niederungsgrind.
5. Hutyra-Marek: Spezielle Pathologie und Therapie, Band II. Jena 1949.
6. Schmid, Hironymie: Die parasitären Krankheiten der Haustiere. Berlin 1949.
7. Küst-Schaetz: Fortpflanzungsstörungen der Haustiere. Stuttgart 1954.

Neben der angegebenen Literatur wurden Erhebungen herangezogen:

1. Angaben des Kreisveterinärrates.
2. Angaben der praktischen Tierärzte.
3. Angaben der Schlachthof- und Beschautierärzte.
4. Beihefte zur Fleischschau für Fleischbeschautierärzte und Fleischbeschauer von 1951, 1952, 1953.
5. Angaben des Tierzuchtamtes Haldern.
6. Angaben des Landrats- und Statistischen Amtes des Kreises Rees.
7. Angaben der Wetterstation und Landwirtschaftsschule Haldern.
8. Angaben von Tierzüchtern.

L e b e n s l a u f .
=====

Ich, Josef Franz von Mulert, wurde am 7. März 1926 als Sohn des Bauern Johann von Mulert und seiner Ehefrau Maria, geb. Sprünken, zu Spork, Kreis Borken, geboren.

Vom 6. bis 10. Lebensjahr besuchte ich die Volksschule zu Spork, von 1936 bis Herbst 1937 die Missionsschule in Burlo, um anschliessend meine Schulbildung an der Städtischen Oberschule zu Bocholt fortzusetzen. Am 15. September 1943 wurde ich Luftwaffenhelfer und erhielt am 15. Februar 1944, dem Tag meiner Einberufung zum Reichsarbeitsdienst, meine Oberschulreife zuerkannt.

Am 20. August 1944 wurde ich zur Wehrmacht einberufen und geriet am 6. April 1945 in britische Gefangenschaft. Nach meiner Entlassung aus England am 4. Oktober 1946 besuchte ich am 13. Oktober 1946 wieder die Städtische Oberschule in Bocholt und legte am 12. Juni 1947 erneut meine Reifeprüfung ab.

Nach dem Besuch eines vorakademischen Kurses vom 1. Februar 1948 bis 30. April 1948 konnte ich ab 1. November 1948 mein Studium der Tiermedizin an der Justus Liebig-Hochschule zu Giessen beginnen. Nach Ablegung der tierärztlichen Vorprüfung nach dem Sommersemester 1950 bestand ich am 29. Juli 1953 die tierärztliche Prüfung.

Am 10. März 1954 erhielt ich nach halbjähriger Praktikantenzeit meine Approbation.

Bis zum 31. Mai 1954 blieb ich als Assistent bei meinem Lehtierarzt und machte anschliessend Vertretungen bis zu meiner Niederlassung als praktischer Tierarzt in Bocholt/Westfalen am 25. November 1954.

